Невероятно важная книга, которую должен прочитать каждый. Для рассмотрения феномена успеха автор применяет новейшие научные методики.

Нассим Талеб,
автор бестселлера «Черный лебедь»

Альберт-Ласло Барабаши

+ Формула =

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ УСПЕХА

Что наука говорит о причинах успеха и неудач

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Нам с детства твердят, что главный секрет успеха в упорном труде или хорошем образовании. Но на деле все оказывается не так просто. Троечники становятся звездами, а трудяги прозябают в безвестности. До эпохи анализа больших данных никто не мог предсказать, ждет ли вас успех и что нужно для того, чтобы стать знаменитым. Один из самых цитируемых ученых современности Альберт-Ласло Барабаши решил применить научные методы, чтобы вывести формулу успеха. Он изучил судьбы тысяч ученых, спортсменов, людей искусства и выявил пять универсальных законов успеха. Эти законы помогают понять, какие невидимые силы влияют на наши достижения и провалы. Но главное — используя эти законы, вы сможете добиться признания в любом деле.

- Альберт-Ласло Барабаши
  -
  - Введение. Успех зависит не от вас. Он зависит от нас
  - 1. Красный Барон и забытый ас
    -
    - Первый закон
  - 2. Турниры Большого шлема и университетские дипломы. Почему усердный труд (иногда) помогает
  - 3. Писсуар за 2 миллиона долларов. Почему усердный труд не помогает
    -
    - Второй закон
  - 4. Сколько стоит бутылка вина? Как мы принимаем решения, когда не можем определиться?
  - 5. Суперзвезды и степенные законы. Награды безграничны
    -
    - Третий закон
  - 6. «Взрывные котята» и виртуалы. Как придать импульс успеху
  - 7. В ушах слушающего. Как качество противостоит общественному влиянию
    -
    - Четвертый закон
  - 8. Традиции, инновации и Kind of Blue. Важность баланса, многопрофильности и лидерства
  - 9. Алгоритм, который нашел незамеченного ученого.

Дело в восприятии, а не в результативности
- Пятый закон
- 10. Ошибка Эйнштейна. Почему усердная работа вкупе с навыками в итоге приводит к победе
- Заключение
- Благодарности
- Об авторе

- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18
  - 19
  - 20
  - 21
  - 22
  - 23
  - 24
  - 25
  - 26
  - 27
  - 28
  - 29
  - 30
  - 31
  - 32
  - 33
  - 34
  - 35

- ○ 36
- ○ 37
- ○ 38
- ○ 39
- ○ 40
- ○ 41
- ○ 42
- ○ 43
- ○ 44
- ○ 45
- ○ 46
- ○ 47
- ○ 48
- ○ 49
- ○ 50
- ○ 51
- ○ 52
- ○ 53
- ○ 54
- ○ 55
- ○ 56
- ○ 57
- ○ 58
- ○ 59
- ○ 60
- ○ 61
- ○ 62
- ○ 63
- ○ 64
- ○ 65
- ○ 66
- ○ 67
- ○ 68
- ○ 69
- ○ 70
- ○ 71
- ○ 72
- ○ 73
- ○ 74
- ○ 75
- ○ 76
- ○ 77
- ○ 78
- ○ 79

- ○ 80
- ○ 81
- ○ 82
- ○ 83
- ○ 84
- ○ 85
- ○ 86
- ○ 87
- ○ 88
- ○ 89
- ○ 90
- ○ 91
- ○ 92
- ○ 93
- ○ 94
- ○ 95
- ○ 96
- ○ 97
- ○ 98
- ○ 99
- ○ 100
- ○ 101
- ○ 102
- ○ 103
- ○ 104
- ○ 105
- ○ 106
- ○ 107
- ○ 108
- ○ 109
- ○ 110
- ○ 111
- ○ 112
- ○ 113
- ○ 114
- ○ 115
- ○ 116
- ○ 117
- ○ 118
- ○ 119
- ○ 120
- ○ 121
- ○ 122
- ○ 123

- ○ 124
- ○ 125
- ○ 126
- ○ 127
- ○ 128
- ○ 129
- ○ 130
- ○ 131
- ○ 132
- ○ 133
- ○ 134
- ○ 135
- ○ 136
- ○ 137
- ○ 138
- ○ 139
- ○ 140
- ○ 141
- ○ 142
- ○ 143
- ○ 144
- ○ 145
- ○ 146
- ○ 147
- ○ 148
- ○ 149
- ○ 150
- ○ 151
- ○ 152
- ○ 153
- ○ 154
- ○ 155
- ○ 156

Альберт-Ласло Барабаши

+ Формула =

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ УСПЕХА

Перевод с английского

альпина
ПАБЛИШЕР

Москва, 2020

Альберт-Ласло Барабаши
ФОРМУЛА
Универсальные законы успеха

Переводчик *Заур Мамедьяров*
Редактор *Наталья Серегина*
Главный редактор *С. Турко*
Руководитель проекта *А. Василенко*
Арт-директор *Ю. Буга*
Корректоры *Е. Аксёнова, Е. Чудинова*
Компьютерная верстка *М. Поташкин*

© Albert-László Barabási, 2018
© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Паблишер», 2020

* * *

Введение. Успех зависит не от вас. Он зависит от нас

Моя жена утверждает, что влюбилась в меня, потому что я знал температуру Солнца. Мы встретились в кофейне, где я готовился к лекции по основам термодинамики. «Откуда мы вообще ее знаем?» — спросила она. Ей казалось настоящим волшебством, что я могу назвать точную температуру — 5778 кельвинов — такого далекого, недосягаемого, невероятного, необъятного и пылающего объекта. Любой родитель был бы рад держать наготове такие ответы на вопросы своих детей. Вместо этого мы признаем, что не знаем, или говорим туманно: «Солнце горячее. Очень горячее». Но речь идет о раскаленном диске, который освещает нашу жизнь и питает ее. В детстве я не понимал, почему взрослые почти ничего не знают о такой большой штуке.

Мой дед владел грузовым автопарком в маленькой трансильванской деревушке. Когда я подрос, у деда остался лишь просторный деревянный гараж, где я проводил все лето. Мне нравился этот гараж, который стал моей первой лабораторией — тем местом, где я спокойно разбирал все вещи на винтики, изучал их внутреннее устройство и выяснял, как именно они работают. С тех самых пор механика продолжает захватывать меня.

Я вырос в семье самоделкиных. Когда коммунизм забрал у деда автопарк, он стал чинить бытовые приборы всему району, со спокойной уверенностью разбирая утюги и радиоприемники. Мой отец, который с десяти лет водил грузовик из семейного автопарка, залезал под сломанную машину, ковырялся там пару минут, а затем, довольный, вылезал обратно с перепачканными пальцами. Проблема была решена. Он всю жизнь руководил чем-то — школой, музеем, компанией — и всегда использовал смекалку, заставляя систему работать несмотря ни на что.

Может, именно любопытство самоделкина привело меня в науку. Сначала физика позволила мне изучить каждую звездочку Вселенной, а также силы, управляющие нашей жизнью. В поисках новых сложных задач я занялся хитросплетениями сетей и данных. Я любил задавать вопросы, а потому эта сфера науки была для меня идеальной. Пока исследование основано на числах — и чем их больше, тем лучше, — я иду по следу, как собака, легко ориентируясь в лабиринте данных, доступных ученым в нашем тесно взаимосвязанном мире технологий. В поисках ответа

я неизменно задаю новые вопросы и открываю новые возможности, которые, как рой мошек, сопровождают все мои исследования. Я стараюсь отгонять их прочь и сосредоточиться на поставленной задаче, но во мне еще живет ребенок, который упрямо интересуется причинами… да почти чего угодно. Именно желание найти ответы заставляет меня вставать по утрам и корпеть над исследованиями до глубокой ночи.

Сегодня я руковожу Центром комплексных сетевых исследований в Бостоне. Я исследую «механику» самых разнообразных явлений: как взаимодействуют люди или молекулы, где и как формируются связи и что наша взаимосвязь говорит нам об обществе и биологическом происхождении человека. Мы анализируем топологию Всемирной паутины, изучаем, как крошечные ошибки в генных сетях вызывают болезни. Мы выясняем, как наш мозг контролирует миллиарды нейронов и как молекулы пищи прикрепляются к белкам, помогая нам дольше оставаться здоровыми.

Мне нравятся подобные вещи. Я люблю находить математику, лежащую в основе общественного устройства, ведь именно числа дают нам возможность понять саму суть нашей связанности. Когда я применяю математические модели и инструменты в нетипичных для научного анализа сферах, эти структуры неизменно обогащают наши знания.

Именно так мы и поступили с успехом. У нас ушло на это несколько лет, но, собрав целые горы данных о достижениях людей, мы нашли способ разбить понятие на составляющие и тщательно изучить его. Мы задались целью сформулировать успех как математическую задачу, которую могут однозначно решить информатики и физики с помощью неумолимых инструментов количественного анализа. Это было все равно что разобрать на части велосипед или применить законы термодинамики, чтобы измерить температуру Солнца. Выявив механизмы достижения успеха, мы стали отвечать на немыслимые вопросы, которыми я пытал родителей в детстве.

Например, как именно мы решили, что *это* — размытый, непримечательный фотоснимок, висящий в Музее современного искусства, — шедевр?

Почему лучший мюзикл — «Карусель», а не «Кошки»?

Стоит ли выбирать дорогие школы?

Почему в любой сфере бывает лишь несколько суперзвезд?

Нас мучают и сотни других вопросов об успехе, достижениях и репутации, ответить на которые не проще, чем назвать температуру Солнца. Можно ли считать, что именно

результативность нашего труда продвигает нас по карьерной лестнице? Растет или снижается с годами наша креативность? Что лучше — сотрудничать или конкурировать со своими кумирами? Как социальные и профессиональные сети влияют на наш успех?

Хотите верьте, хотите нет, но на все эти вопросы можно дать точные ответы, хотя и кажется, что измерить все это невозможно. Изучив структуру данных и выявив механизмы достижения успеха, мы решили, что пора искать конкретные ответы на каждый вопрос. Начав осознавать, какие силы стоят за нашими успехами и провалами, мы увидели много любопытного.

* * *

Мы начали с катастрофы, а пришли к успеху. В то время моя лаборатория занималась анализом данных мобильных телефонов, чтобы понять, как люди реагируют на крупные катастрофы. Я посчитал это прекрасной возможностью для обучения на практике и поэтому поручил общительному аспиранту из Китая Дашуню Вану помочь мне с этим проектом. В результате родилась прекрасная статья, и я был уверен, что она заставит весь мир пересмотреть меры по ликвидации последствий стихийных бедствий[1].

Однако никто не разделял моего энтузиазма. Как мы ни старались, статью не публиковали. Ее отвергали как наиболее известные, так и наименее влиятельные научные журналы. Мы шутили, что нужно было убрать из заголовка слово «катастрофа», ведь вполне вероятно, что именно оно обрекало статью на провал.

Баскетболист-любитель, Дашунь не стал вешать нос, когда статья обернулась катастрофой, словно он проиграл лишь один тайм матча. От него не ускользнула ирония судьбы. Впрочем, когда мы встретились, чтобы обсудить следующий проект, он решил оставить все бедствия в прошлом.

— Я готов на что угодно, лишь бы не работать над очередной катастрофой, — усмехнувшись, сказал он.

— Тогда пусть твоим следующим проектом станет успех, — ответил я. — Может, займешься наукой успеха?

В моем вопросе была изрядная доля шутки, но стоило озвучить его, как мы оба поняли, что это может быть весьма интересно. Почему бы не применить наши методы к исследованию успеха? Казалось, изучать его — все равно что изучать стихийные бедствия. Мы могли довольно точно предсказать траекторию движения урагана, изучив большой

объем данных и использовав их в качестве вводных для моделей погоды. Такие прогнозы очень важны для разработки плана реагирования. Жители населенных пунктов, находящихся прямо на предполагаемом пути урагана, смогут заранее скрыться в убежищах, а остальные — приготовиться к дождям и купить зонтики. Мы не сомневаемся в точности прогноза, хотя всего столетие назад прогнозирование шторма показалось бы колдовством. Почему мы не можем точно так же прогнозировать успех? В конце концов, данные, собранные в неожиданных сферах и пропущенные сквозь сложные математические модели, и сегодня могут казаться фантастическими.

* * *

Мы начали с малого и сосредоточились на конкретной сфере: успехе в науке. Мы понимали, что в цифровую эпоху имеем доступ к огромному объему подробных данных: каталоги научных работ по нашей дисциплине стали составлять более века назад. Почему бы не рассмотреть под микроскопом саму науку? В этом проекте мы задались целью ответить на ряд самых сложных, фундаментальных вопросов: что приводит к успеху? Как его измерить? Почему некоторые мои кумиры — великие ученые, открытия которых обогатили мою жизнь, — остаются в тени, почти не появляясь в поисковой выдаче Google? И почему другие ученые, работы которых не отличаются качеством и новизной, становятся настоящими звездами?

Вскоре мы начали замечать закономерности в данных и вывели формулы для *прогнозирования будущих результатов работы*, которую проводим мы сами, наши коллеги и даже конкуренты. Как я расскажу далее, мы можем перемотать вперед всю карьеру ученого, чтобы определить, какой вклад он внесет в науку, и понять, оценят ли его миллионы или лишь несколько единомышленников в рамках и без того довольно узкой дисциплины. Мы также разработали алгоритм, чтобы точно прогнозировать, кто именно из сотен ученых, работавших над научным открытием, получит наибольшее признание. Забегая вперед, скажу, что им редко становится тот человек, который выполняет львиную долю работы.

Какой результат удивил нас сильнее всего? В автосалоне Toyota штата Алабама мы нашли водителя подменного автомобиля, которому по непонятной причине до сих пор не вручили Нобелевскую премию. И он лишь один из многих любопытных персонажей, которых мы встретили, пытаясь понять

успех. Среди них также был парень, который с помощью краудфандинга собрал 10 000 долларов за восемь минут; гоняющий на «Харлее» исследователь успеха, обожающий бродвейские мюзиклы, и бывший океанограф, ставший виноделом. Он открыл мне неприглядную истину, заставившую меня изменить свой подход к выбору вина.

Мы завершили первый проект по науке успеха за два года, и его результаты привели к появлению множества новых вопросов, достойных исследования. Итоговая статья — первая в карьере Дашуня в качестве ведущего автора — была опубликована в самом престижном научном журнале *Science*. Мы оба были ошарашены: мы начали с катастрофы, а пришли к успеху.

* * *

Я с упоением узнавал все больше о собственной области науки, и вскоре стало понятно, что мы можем применить тот же метод для исследования успеха в других областях. Действуют ли те же самые закономерности в спорте, искусстве, продажах? Можно ли предсказать, какой телесериал или какая книга станет сенсацией так же, как мы предсказываем успех новых научных открытий? Можем ли мы спрогнозировать карьеру в бизнесе таким же образом, как карьеру в науке? Что, если закономерности, которые мы наблюдали при изучении успехов и провалов ученых, помогут нам открыть глубинную истину, применимую к каждому из нас? Что, если набор математических инструментов покажет, что успех во всех сферах подчиняется универсальным законам?

Честно говоря, выдвигать такое предположение было рискованно. Бегло ознакомившись с существующей литературой об успехе, занимающей целую стену в моем любимом книжном магазине, я заметил, что в основном в этих книгах печатали мотивирующие фразы и истории из жизни. Объективные теоремы и четкие эмпирические данные можно было обнаружить исключительно в отделе научной литературы.

Однако эти книги также сказали мне, что люди очень хотят понять, что определяет успех. Многие из нас ломают голову над этим вопросом. И не зря! Успех не просто фундаментальный аспект человеческого опыта — как практического, так и духовного, — но и ключевой показатель качества жизни. Очень важно, преуспеваем ли мы в работе и собственных хобби. Совершая открытие, создавая произведение искусства или разрабатывая новое устройство, мы хотим быть уверены, что оно

повлияет на мир. Мы каждый день гадаем, где проходит граница между успехом и провалом, планируя собственное будущее или подготавливая детей ко взрослой жизни. Если бы мы могли найти закономерности успеха во многих областях, тогда смогли бы, вероятно, и понять все то, что слишком часто списываем на волю случая.

Воодушевленный этой возможностью, я поставил сотрудникам своей лаборатории сложную задачу: выявить количественные законы успеха. Каждая история успеха оставляет информационный след. Я надеялся не только изучить эти следы, но и выявить закономерности, которым подчиняется успех, и их движущие силы. Именно этим мы и занялись, дотошно собирая информацию из множества сфер — искусства, науки, спорта и бизнеса — и анализируя ее в широком контексте. Мы приобрели массивные базы данных, содержащие все когда-либо написанные научные статьи, чтобы проследить карьеру всех публикуемых ученых на протяжении целого века. Мы оплатили доступ к данным о еженедельных продажах книг в США, и эта информация помогла нам изучить коммерческий успех каждого писателя вне зависимости от жанра, в котором он работал. Нам предоставили доступ к сведениям о выставках, проходящих в музеях и галереях по всему миру, и это позволило нам воссоздать путь всех современных художников и выявить скрытые сети, обеспечившие успех некоторым из них. Мы проанализировали огромные объемы данных об успехах в спорте, бизнесе и инновациях. Затем мы поместили все это под количественный микроскоп, над созданием которого сотрудники нашей и других лабораторий трудились на протяжении двух десятков лет. Мы взяли инструменты — проверенные десятилетиями работы специалистов по компьютерным наукам, физиков и математиков, желающих раскрыть секреты Вселенной, излечить генетические болезни или научиться за миллисекунду находить ценную информацию среди миллиардов веб-страниц, — и с математической точностью применили их к огромным базам данных, демонстрирующим, как мы добиваемся успеха и реагируем на него. Чтобы лучше изучить потенциал исследования в новой сфере, мы организовали симпозиум[2] по науке успеха, который состоялся в Гарвардском университете в мае 2013 года. Поделиться результатами своей работы приехали более сотни исследователей — от социологов до бизнес-профессоров. Объединив усилия, мы внезапно выявили *серию закономерностей, которые определяют успех в большинстве сфер человеческой деятельности.*

Поскольку выявляемые закономерности оказались универсальными, мы стали называть их законами успеха.

Учитывая, что научные законы непреложны, вероятно, такой шаг показался другим ученым поспешным. Однако чем больше мы анализировали и проверяли эти законы, тем более убедительными и общими они нам казались. Важно отметить, что законы успеха, совсем как закон всемирного тяготения и законы движения, нельзя переписать в соответствии с нашими нуждами и убеждениями, какими бы обоснованными или твердыми они ни были. Противостоять им — все равно что пытаться летать, размахивая руками. Но мы можем последовать примеру инженеров, которые, применив свои знания в сфере гидромеханики и львиную долю смекалки, сумели создать самолет. Подобным образом мы можем использовать законы успеха, чтобы стать хозяевами своего будущего.

В последующих главах я подробно опишу важнейшие научные исследования, подтверждающие каждый закон. Цель «Формулы» — рассказать о наших открытиях, чтобы читатели познакомились со сложными, но применимыми механизмами достижения успеха, а затем воспользовались этим знанием в собственной жизни. Но это не книга по саморазвитию. Я предпочитаю думать, что эта книга — «научный справочник», ведь в ней наука используется, чтобы понимать и планировать результаты своей деятельности. Научный анализ проливает свет на загадки, которые кажутся совершенно нелогичными, переворачивая наши представления о многом с ног на голову. Иными словами, наука помогает нам разобраться в случайностях человеческого мира: понять, какие механизмы работают, когда нам отказывают в повышении по службе, выявить закономерности успеха одних и провала других художников и подтвердить бытующее мнение о том, что даже талантливым людям не добиться успеха без труда.

Как я отмечу в заключении, несмотря на очевидную гениальность Эйнштейна, даже его успех не был предопределен. На самом деле своим признанием он обязан множеству случайных факторов, имеющих мало общего с его непосредственным вкладом в науку. Исследования показывают, что нельзя полагаться исключительно на инстинкт, трудолюбие и все старые мотивационные клише, если мы хотим, чтобы нашу работу ценили, наши достижения отмечали, а наше наследие хранили годами.

На страницах этой книги под успехом подразумеваются вознаграждения, которые мы получаем в своих сообществах. В случае с Эйнштейном — «Человеком столетия» по версии журнала *Time* — вознаграждением стала слава. Но им также может быть признание, если вы работаете в группе; узнаваемость, если вы продвигаете свой бренд; выручка, если вы ведете свой

бизнес или работаете в сфере продаж; почет, если вы художник; продажи альбомов или билетов, если вы музыкант; доходы, если вы банкир; зрители, если вы драматург; ссылки на ваши работы, если вы ученый; поддержка, если вы спортсмен, и влияние, если вы надеетесь оставить свой след в любой области. Все эти показатели успеха объединяет одно: они внешние, а не внутренние, коллективные, а не индивидуальные.

Нельзя при этом сказать, что успех не может быть глубоко индивидуальным. Личностный рост, удовлетворение и глубина опыта также весьма важны. Наша концепция успеха не исключает эти показатели. Они также не должны считаться взаимоисключающими в рамках моего определения успеха. Часто эти показатели идут рука об руку, и удовлетворение напрямую зависит от влияния. Однако, как ученый, я не могу измерить личное удовлетворение от успеха, как не могу найти количественный показатель счастья. У каждого из нас свое представление об успехе, а значит, при анализе больших данных эти представления не распознать. Даже получив восторженные отзывы, перфекционист может посчитать свой успех провалом, поскольку истинного успеха он достигнет, только когда сам почувствует удовлетворение результатами своего труда. И нельзя назвать его неправым, как и писателя, который считает успехом завершение работы над неудачным романом, ведь он достиг своей цели — написал книгу. Эти триумфы крайне важны для нас — именно ради них мы просыпаемся каждое утро. Моя жизнь тоже полна личных целей: прежде всего я хочу стать хорошим отцом, мудрым наставником и умелым оратором. Я хотел бы найти способ изучить успех с более субъективного ракурса. К несчастью, пока у меня ничего не получается, поскольку индивидуальные цели упрямо не поддаются нашим методам исследований. На данный момент они остаются неизмеримыми.

Скажем, вы талантливый конькобежец и восстанавливаетесь после операции на колене. Вы работаете с физиотерапевтом, старательно выполняя упражнения. Вы ставите себе цели и постепенно идете к ним, превозмогая боль. Затем наступает день, когда костыли становятся вам не нужны. Вы делаете три шага. Десять. В конце концов вы зашнуровываете коньки и выходите на каток. Это победа. Если в Голливуде снимут о вас фильм, зазвучит триумфальная музыка. Вы назовете это главным успехом в своей жизни, и я буду с вами согласен.

Но на страницах этой книги мы не станем называть этот случай успехом. Мы не будем игнорировать это достижение, но назовем его результатом упорного труда, с помощью которого вы достигли важной цели. Но вознаграждение получилось

внутренним — им стало личное удовлетворение. Само собой, это тоже весьма важно. Такие вознаграждения важны для вас и вашего физиотерапевта, вашего тренера и вашей семьи — точно так же, как достижения в работе важны для вас и вашего начальника. Они могут даже улучшить ваши результаты в будущем. Однако, называя успех коллективным, а не индивидуальным, то есть требующим *общественной* реакции, я имею в виду, что мы должны видеть, как результаты вашего труда влияют на людей и круги, в которых вы вращаетесь. Мы должны понимать, чем результаты вашего труда важны для нас.

Не забывайте старую философскую загадку: слышен ли звук упавшего в лесу дерева, если рядом нет ни души? Согласно нашему новому пониманию успеха, ответом будет однозначное нет. Никто не встретит овациями ваши великие, прорывные достижения, если зрители своими глазами не увидят их эффект. В эпоху, когда мы отслеживаем поведение людей почти с топографической точностью, большие данные позволяют нам измерить успех на основе коллективной реакции на результаты вашего труда. В высокотехнологичном, подключенном настоящем мы не только можем изучить обстоятельства зарождения успеха, но и увидеть, как он распространяется по связывающим нас сетям и затрагивает далекие сообщества.

Итак, хотя я признаю важность личного удовлетворения, в своих исследованиях я не учитываю этот фактор. Как ни странно, установив эту границу, я почувствовал себя свободнее. Общепринятое определение успеха подтверждает, что понятие успеха столь же расплывчато, как понятие любви. Эта неопределенность всегда отталкивала ученых, которые полагали, что изучить успех невозможно. Однако стоит осознать, что успех — коллективный феномен, как эти представления разрушаются. Как только мы обратили внимание на внешнюю сторону этого явления, перед нами открылся целый ряд новых возможностей. Мы смогли измерять успех в количественном выражении, используя научные инструменты, и как результат сформулировали его законы.

Именно эти законы отличают бестселлеры от уцененных товаров, а миллиардеров от банкротов. Они подчеркивают несовершенство протоколов соревнований, в которых победитель часто определяется случайным образом. Законы показывают, что «эксперты» — профессионалы, оценивающие вино, концерты классической музыки, выступления фигуристов и даже работу других судей, — часто разбираются в качестве не лучше, чем мы. Они объясняют, почему тот парень, который громче всех говорит на общих собраниях, но на все остальные встречи опаздывает и

приходит неподготовленным, в конце концов становится начальником. Законы подтверждают, что риск порой — благородное дело, а один первоначальный взнос может решить судьбу кампании по сбору средств. Они даже дают нам понять, как ужасная песня — назовите любую на свой вкус — загадочным образом становится хитом. Законы успеха веками управляют нашей жизнью и карьерой. Они незыблемы, как закон всемирного тяготения, и все же до недавнего времени мы даже не знали об их существовании.

До анализа больших данных и появления науки успеха мы полагали, что секрет успеха кроется в удаче, усердном труде или таланте, приправленном каким-то волшебством. Никто, включая меня, не знал правильного рецепта. Эмигрировав из Трансильвании, сначала я был в Европе политическим беженцем, а затем поступил в университет. Я полагал, что ставку нужно делать на усердную работу. Мне ужасно хотелось преуспеть в Америке. Но мой план в науке сводился к тому, чтобы добиться выдающихся результатов, сделать прорыв и провести революционное исследование, которое не останется незамеченным. Много лет назад сотрудники моей лаборатории повесили на дверь моего кабинета картинку с кроликом Duracell, наложив мое лицо на его розовую мордочку. Я не могу остановиться и сейчас. Я продолжаю работать с упорством, которое порой выводит из себя самых близких мне людей. Есть вещи, которые я не могу в себе изменить, как бы я ни старался. В детстве я верил в усердный труд, и я верю в него сейчас. Однако, выявив законы успеха — увидев в большом масштабе закономерности, которые в отдельных историях казались случайностями, — я поразился собственному невежеству.

Несомненно, труд очень важен, но теперь я знаю, что это лишь *одна переменная* в формуле успеха. Другие переменные, о которых я расскажу на страницах этой книги, не менее важны. Выявив и описав все факторы успеха, мы поймем, что в нашей жизни поддается контролю, а что нет. Как и законы природы, законы успеха не всегда применимы к любому из нас. Они выходят на передний план, когда мы начинаем заниматься определенной деятельностью. Аэродинамика важна при путешествии на самолете, трение — при езде на автомобиле, а гидродинамика — при управлении кораблем. В зависимости от того, какое транспортное средство вы предпочтете, в игру вступят разные законы и формулы. Законы успеха работают сходным образом: наши знания о коллективном успехе не помогут объяснить триумфы художника, работающего исключительно в одиночку.

И все же законы помогают нам понять, как невидимые силы влияют на наши успехи и провалы, а это настоящее откровение. В детстве я был художником, а не ученым. Затем, через несколько недель после начала изучения физики, я правильно ответил на восемь из десяти вопросов теста, который остальные провалили. Я сам не верил своему счастью и невероятно гордился собой, слушая похвалы учителя. Вряд ли у меня был особый талант к физике, а предмет меня тогда еще не увлек. Я хорошо справился с тестом исключительно потому, что к нам в гости приехал друг моих родителей, который работал инженером и накануне вечером помог мне с домашним заданием.

Не зная, какие силы помогли мне добиться такого результата, в тот день я ушел с урока окрыленный. Это был мой первый успех в науке, о котором я не забыл и после окончания школы. Можно сказать, что этот момент моей жизни стал поворотным. Сам того не понимая, я столкнулся с первым из множества сложных механизмов, оказавших влияние на мою карьеру. И эта победа — как и все остальные мои триумфы — объясняется законами успеха.

1. Красный Барон и забытый ас

В 1915 году командование германской армии получило заявление от молодого кавалериста Манфреда фон Рихтгофена[3], который написал: «Я отправился на войну не для того, чтобы реквизировать сыр и яйца, у меня другие цели». Наследник богатого прусского рода, он окончил кадетскую школу, увлекался охотой и не собирался всю войну провести в интендантах. Он хотел участвовать в боях. Возможно, сыграл роль его энтузиазм, а возможно, благородное происхождение, но прошение удовлетворили — Рихтгофена перевели в военно-воздушные силы.

Если бы Рихтгофен продолжил реквизировать яйца, его таланты пропали бы. Одних суток тренировки оказалось достаточно, чтобы он отправился в свой первый самостоятельный полет на новеньком биплане «Альбатрос». Легкий, с парой шатких колес и открытой кабиной, по современным стандартам он кажется совсем хлипким. И все же только за месяц Рихтгофен сбил на нем шесть самолетов Антанты. Он не знал страха и порой совершал по четыре вылета за день, летая над изуродованными боями полями оккупированной Франции и угрожающе пикируя на пилотов союзных сил. Только в апреле 1917 года он сбил 22 самолета, и этот месяц из-за огромных потерь Антанты вошел в историю авиации под названием «Кровавый апрель». За три года Рихтгофен сбил 80 самолетов. Такого результата, по официальным данным, не добился ни один ас Первой мировой войны.

Рихтгофен также прославился тем, что в наши дни, когда миллиарды тратятся на то, чтобы скрыть самолеты от противника, кажется совершенно неуместным. Он покрасил свой маленький самолет в вызывающий ярко-красный цвет. Из-за цвета самолета, который скользил по небу, словно капля крови по фартуку мясника, Рихтгофен получил свое знаменитое прозвище — Красный Барон. Оно отражает дух непокорного аристократа, который, сбив очередной самолет, заказывал у искусного берлинского ювелира кубок с гравировкой. Пока в измотанной войной Германии не закончилось серебро, он успел собрать 60 кубков. После этого он продолжил сражаться, но перестал коллекционировать трофеи — кубки из цветных металлов его не устраивали.

История Красного Барона жива и сто лет спустя[4], причем не только в Германии. О нем написано более 30 книг. В 1917 году он

успел даже написать автобиографию, пока лежал в полевом госпитале с ранением в голову. Герой появлялся в графических романах и голливудских фильмах. Его воздушные подвиги воссоздавались в десятках документальных фильмов, где восторженно анализировались все его достижения. Слава Красного Барона простирается далеко за пределы книжных полок специалистов по военной истории, ведь его имя можно увидеть даже в супермаркете. Желая получить свою порцию Рихтгофена, вы можете приготовить замороженную пиццу «Красный барон» и съесть ее, летая на одноименном 3D-авиасимуляторе. Кроме того, образ летчика обессмертило появление в мультфильме о самом любимом в мире псе, сражение которого с Красным Бароном крепко засело в голове американских детей, как и хитовая композиция The Royal Guardsmen под названием «Снупи против Красного Барона».

Поскольку я вырос в Восточной Европе, мое детство прошло без мультфильмов о Снупи, а о Красном Бароне я впервые узнал из научной статьи, опубликованной в 2003 году в малоизвестном журнале. В статье описывались подвиги немецких асов[5] — летчиков, которые сбили пять и более самолетов в годы Первой мировой войны. Их успехи оценивались по простой схеме: учитывалось лишь количество их подтвержденных побед. Имея на своем счету 80 сбитых самолетов, Рихтгофен возглавлял список, а замыкали его такие летчики, как Ганс-Гельмут фон Боддин, сбившие по пять самолетов противника.

Авторы статьи неспроста решили оценить результативность летчиков — они хотели проверить, соответствует ли признание их заслугам. Однако измерить признание, как правило, гораздо сложнее. Нельзя было ориентироваться ни на ранг, ни на награды, полученные летчиками за их достижения, поскольку большинство этих героев не дожило до конца войны.

В результате авторы предложили простое, но хитрое решение. Они использовали количество хитов[6] Google, определяя, сколько раз люди искали этих асов по именам. Хиты Google помогли исследователям оценить, как хорошо мир помнил каждого из летчиков почти столетие спустя. Если бы у немецких асов были типичные имена, ученые столкнулись бы с серьезными трудностями — например, одного из летчиков Антанты звали Роберт Холл, а в мире достаточно Робертов Холлов, которые в жизни не сидели за штурвалом самолета. Авторы решили проследить за судьбой немецких авиаторов, именно потому что их уникальные имена — такие как Отто фон Брайтен-Ланденбург и Герольд Ченчель, — позволяли избежать проблемы, с которой мы часто сталкиваемся, когда находим множество статей, не

относящихся к предметам наших исследований.

Всего 392 немецких аса сбили 5050 самолетов. Уничтожив 80 из них в одиночку, Рихтгофен установил поразительный личный рекорд. В то же время это всего 1,6 процента от общего числа сбитых самолетов. Иначе говоря, совсем немного. При этом на долю Рихтгофена пришлось *27 процентов* от общей статистики Google hits. Он занял в нашем коллективном сознании гораздо большее место, чем любой из его соотечественников.

На первый взгляд, наследие Красного Барона подтверждает распространенное мнение, что усердная работа приводит к успеху. Все просто: если проводишь безупречные вылеты, выполняешь головокружительные фигуры высшего пилотажа и поражаешь цель с безжалостной точностью — иными словами, если ты лучший в своем деле, — тебя запомнят на века во всех уголках мира. Нас с детства учат, что выделиться из толпы помогает упорный труд. Нам ставят в пример спортсменов, художников, писателей, ученых и предпринимателей, которых мы боготворим, — и кажется, что все примеры подтверждают правило. Гуру саморазвития и футбольные тренеры, преподаватели, неравнодушные родители, бескомпромиссные политики, даже ученые, изучающие немецких асов, — все мы приравниваем труд к успеху.

Вот только есть и Рене Фонк[7].

«Кто-кто?» — вероятно, спрашиваете вы, чувствуя то же замешательство, в котором пребывал я, когда впервые прочитал статью об этом человеке. Сложно поверить, что о нем никто не знает. Опытный французский летчик, Фонк сражался на стороне Антанты в тех же битвах, что и Красный Барон, и утверждал, что сбил 127 немецких самолетов. 75 побед были официально подтверждены, и это делает его — по меньшей мере — *вторым* по результативности летчиком войны. Если добавить к официальной цифре число наиболее вероятных из его заявленных побед, получится, что он сбил больше сотни самолетов. Следовательно, Фонк ни в чем не уступал Красному Барону, а вероятнее всего, даже превосходил его.

Он был определенно более точен в стрельбе — чтобы сбить самолет, ему редко требовалось более пяти выстрелов. Кроме того, он был мастером изящного маневрирования. Один летчик сравнил стиль полета Фонка под обстрелом с порханием бабочки, спасающейся от хищника. В то время как Рихтгофен проиграл три сражения — и погиб в последнем в двадцать пять лет, — противникам ни разу не удалось попасть в самолет Фонка. Он часто отправлялся на вылет в составе эскадрильи, а возвращался один, по пути сбивая самолеты и рассчитывая правильный путь

отступления. В тактическом отношении он значительно превосходил Рихтгофена, который просто атаковал противника сверху, выпуская целый град пуль. При этом узнать о Рене Фонке мы можем лишь из его автобиографии, найти которую довольно сложно, а также из немногочисленных упоминаний в других книгах. Его имя почти забыто. Такое впечатление, что каждый самолет, сбиваемый Красным Бароном, оставлял на земле глубокую воронку, которая становилась вечным напоминанием об успехе немца. Фонк сбивал самолеты не реже, а возможно, и чаще, но все они падали с едва слышным стуком.

Почему? Меня крайне заботит этот вопрос. Есть и другие примеры. В 1955 году в Монтгомери, в штате Алабама, юная афроамериканка Клодетт Колвин[8] отказалась уступать место в автобусе белому пассажиру, сделав это на девять месяцев раньше Розы Паркс. Они сделали одно и то же, в одном и том же городе, в один и тот же период времени. И все же никто не вспоминает о Колвин, когда школьникам рассказывают о героях американского движения за гражданские права. В заслугу Эдисону ставят изобретение рентгена[9], кинематографа, аудиозаписи и лампы накаливания, но на самом деле *все это* было открыто и придумано другими людьми. Есть еще братья Райт, которых во всех учебниках называют изобретателями самолета. И не важно, что первый активный полет был совершен на девять месяцев раньше их испытаний, когда свой летательный аппарат в воздух поднял новозеландец Ричард Пирс. Похоже, на самом деле важно, кто сделает открытие *последним*, а не первым.

Существует великое множество историй о достойных людях, которые не могут дать толчок своим мечтам. Наши любимые рестораны закрываются в разгар летнего сезона. Великолепные изобретения дядюшки остаются лишь грубыми прототипами, лежащими у него в подвале. Наши дети стучат по клавишам пианино, занимаясь с талантливыми учителями, которые так и не сумели совершить прорыв. Мы часто списываем все это на неудачи и сетуем на судьбу. Однако, если мы с вами хоть чуточку похожи, такой ответ вас не удовлетворит, так как в нем просто нет логики.

Нужно смотреть на данные. Хотя и Красный Барон, и Рене Фонк демонстрировали великолепные результаты, один из них прославился на века, а другой оказался забыт. Это подтверждает главный принцип науки успеха, расширяя наше определение этого термина.

> Ваш успех не зависит от вас и результатов вашего труда.

Он зависит от нас и нашего восприятия результатов вашего труда.

Иными словами, в вашем успехе нет *вас*, зато есть *мы*.

Такое определение успеха становится аксиомой или отправной точкой для исследования успеха, описанного в этой книге. Результаты вашего труда или вашей *деятельности*, будь то рекорд в велосипедных гонках, количество проданных автомобилей или оценка за тест, — это переменная, которую вы отчасти можете контролировать. Можно улучшать свои результаты, оттачивая навыки, практикуясь, готовясь и разрабатывая стратегию работы. Можно даже сравнивать итоги своей работы с результатами других, чтобы определять, насколько вы хороши.

Успех, однако, представляет собой совершенно иную категорию. Это коллективный показатель, который отражает реакцию людей на результаты чужого труда. Иными словами, если мы хотим измерить успех или понять, какое вознаграждение получим, нельзя смотреть исключительно на собственные достижения и результаты. Вместо этого нужно изучить свое сообщество и его реакцию на чужие достижения. Именно четкое различие между успехом и результатами работы помогло нам выявить универсальные закономерности, которые стали законами, представленными в этой книге.

Коллективная природа успеха помогает объяснить, почему большинство современных рене фонков не получают признания, несмотря на свои блестящие достижения. Несомненно, признание зависит от того, насколько хорошо мы работаем: никто не вспомнил бы о Красном Бароне, если бы он показывал посредственные результаты. Однако это вовсе не единственный фактор. Можно прекрасно работать, но не получать признания: большинство из нас испытало это на собственном горьком опыте. Как часто нам приходилось наблюдать, как наши конкуренты, демонстрирующие сравнительно скромные или даже в чем-то уступающие нашим результаты, получали признание за свои труды? Человечество видело немало прекрасных художников и мыслителей, достижения которых канули в Лету, потому что современники не сумели распознать их гениальность. Вы можете писать великолепный код, экономить своей компании кучу денег или держать в своем ящике потенциальный блокбастер, но, раз мы не знаем о ваших достижениях, разве мы можем их признать? Если мы не видим, не принимаем и не вознаграждаем вас за результаты вашего труда, если мы — а под «мы» я подразумеваю

не только горстку отдельных людей — не считаем ваш проект сто́ящим, вероятно, он обернется неудачей, впоследствии зачахнет или не сможет даже осуществиться.

* * *

В основе этой книги лежит новое определение успеха. Оно говорит нам, что успех — *это коллективный, а не индивидуальный феномен.*

Раз за успех отвечает общество, нам нужно изучить социальные и профессиональные сети, в которых рождаются коллективные реакции на индивидуальные результаты. Немногие из нас начинают свой путь на сцене под аплодисменты толпы. Изначально мы оказываем влияние лишь на самое близкое окружение: членов семьи, коллег, друзей, соседей, партнеров и клиентов. И все же порой отголоски влияния выходят за пределы нашего ближнего круга, широко распространяются и провоцируют общественную реакцию. Самые успешные из нас научились использовать сети, чтобы занять огромное, ценное пространство в коллективном сознании ни о чем не подозревающих людей.

Мозг — неплохой пример подобной полезной сети, а коллективное сознание — неплохой критерий оценки нашего определения успеха. Мы считаем свой мозг отдельной сущностью, способной воспринимать информацию, запоминать ее и размышлять о ней. При этом в мозге действует замысловатая и тесно взаимосвязанная сеть нейронов. Каждая мысль, чувство и ощущение, которое мы испытываем, вызывается не одним нейроном, а последовательностью возбуждений в этой нейронной сети.

Сети, характеризующие успех, не менее сложны. Социальные платформы, такие как Facebook, едва охватывают весь объем нашего взаимодействия с обществом, а обмен визитками — символическое установление связей — представляет собой лишь самый примитивный способ использования поддерживающих нас профессиональных сетей.

В мире сетей мы все — узлы паутины, которая связывает нас с миллиардами других узлов. Чтобы понять, какое влияние вы оказываете на свою коллективную среду, необходимо посмотреть на другие узлы в своей сети и пронаблюдать, как они реагируют на вашу деятельность. Наше коллективное определение успеха напоминает нам, как важно изучать те сети, к которым мы принадлежим, и находить способ использовать их для получения преимуществ в будущем. Ландшафт сети — с шоссе и

нехожеными тропами, с пустошами и каньонами — показывает пути к нашим целям.

Вот пример из моей жизни. Я ученый, а потому результат моих трудов один — открытие. Верно? *Вот только такой результат обусловлен наличием возможности*. Я вырос в Трансильвании — венгерский парнишка в наглухо закрытой коммунистической Румынии, где ездить за границу разрешалось только в страны коммунистического блока. О международных конференциях не стоило и думать. У меня был ограничен доступ к научным журналам. Мне не было даже смысла учить английский, потому что вероятность уехать из Румынии стремилась к нулю. Какие бы надежды я ни подавал на заре своей карьеры, у меня фактически не было доступа к профессиональным сетям, которые питают кислородом науку.

Но летом 1989 года в моем общежитии в Бухаресте раздался телефонный звонок, после которого я собрал вещи и уехал домой в Трансильванию, даже не закрыв сессию. Мой отец, пользовавшийся определенным влиянием директор музея, был одним из последних этнических венгров в румынском руководстве. После этнической чистки, когда из руководства убрали всех представителей национальных меньшинств, его лишили должности и средств к существованию. Сегодня он управлял целой сетью музеев, а на следующий день уже проверял билеты в городских автобусах. Перемена была слишком очевидна и плохо сказалась на тех, кто сместил его. Они устроили очередной заговор, чтобы окончательно избавиться от моего отца. Вот так мы с ним и оказались в Венгрии, став политическими беженцами. Я бы ни за что не выбрал себе такой жизни — в разлуке с мамой и сестрой я был бесконечно одинок. Однако, оправившись от шока, связанного с необходимостью начинать жизнь с нуля на новом месте, где у меня не было ни друзей, ни знакомых, я понял, что узколобые чиновники на самом деле оказали мне услугу: выслав нас из страны, они предоставили мне доступ к профессиональной сети, которая была недосягаема в коммунистической Румынии.

Всего три месяца спустя я стажировался у ученого мирового класса Тамаша Вичека, который вернулся из США, где несколько лет занимался исследованиями. Он пригласил на конференцию в Венгрию самого уважаемого исследователя в моей области — Джина Стэнли, и на приеме, который состоялся дома у Тамаша в Будапеште, я получил возможность попрактиковать свой слабенький английский в разговоре с почетным гостем. Джин пригласил меня в аспирантуру в Бостон и задействовал собственную профессиональную сеть, чтобы меня точно приняли

в университет. Ему пришлось подергать за ниточки. Я провалил экзамен по английскому и не набрал нужного балла для поступления, но все равно оказался в Бостоне — Александрии современной науки, где передо мной открывалось великое множество возможностей.

Мне хочется сказать, что все это случилось потому, что я подавал большие надежды, а мой успех впоследствии объясняется лишь усердной работой. Но затем я вспоминаю студентов, которые учились со мной в Бухаресте. Некоторые из них выигрывали олимпиады по физике, когда я даже *не проходил в первый тур*. Со мной учился Дэн — когда учился в девятом классе, он выиграл Международную олимпиаду по физике, там он победил всех по темам, которые я изучил лишь через три года. Был также добродушный здоровяк Кристиан, которому было под силу объяснить решение любой задачи своим мягким, приятным голосом. Оба они были значительно более образованы, чем я. И все же, не имея возможностей для роста, ни один из них не достиг успеха в нашей профессии. Получается, какие бы надежды я ни подавал, те же самые результаты, которые помогли мне преуспеть в Будапеште и Бостоне, ничего не принесли бы мне в Бухаресте. В одной из последующих глав мы обсудим, как сети одновременно изолируют нас и связывают с миром, незримо определяя наши перспективы. Жизнь в коммунистической Румынии показала мне, какую важную роль сети и коллектив сыграли в моем успехе задолго до того, как я понял их научную основу.

* * *

Красный Барон и Рене Фонк добились успеха по четкому, вполне исчисляемому военному стандарту — количеству сбитых самолетов противника. В сравнении с другими летчиками по обе стороны фронта они были лучшими в своем деле. Однако запомнили их по-разному — и это не связано с результатами их труда. Различия объясняются коллективной природой успеха, а также работой сетей, которые замечают, признают и славят наши достижения, рассказывая о них всему миру.

Красного Барона часто называют бессердечным и предельно тщеславным человеком с холодным и бесстрастным взглядом. Его автобиография фактически представляет собой перечисление всевозможных насильственных действий, описанных с неприглядным самодовольством. И все же, сталкиваясь с ужасами войны, современники вдохновлялись его бравадой. Покрасив

самолет в вызывающий красный цвет, он стал символом германской пропаганды, который использовался для поднятия боевого духа населения. Его гордое лицо, на которое падала тень надетой слегка набок фуражки, печатали на открытках. В газетах писали, что британцы формировали целые эскадрильи, перед которыми стояла одна цель — уничтожить Рихтгофена. По этим причинам Красный Барон стал героем-одиночкой. Даже его ранняя гибель в бою — обстоятельства которого были покрыты тайной — помогла создать миф о Бароне, который иначе остался бы одной из историй войны. Барон по рождению и воин до самой смерти, он превратился в несокрушимый символ патриотизма и героизма.

По другую сторону фронта те же факторы должны были прославить Фонка. Во многом так и случилось, по крайней мере поначалу. Во время войны он получил все награды, о которых только мог мечтать настоящий ас. За свои заслуги он даже был избран во французский парламент. Но затем люди отвернулись от него. Первую ошибку Фонк совершил, когда не погиб на войне. Выжив в Первой мировой, он вступил в мутные воды политики в период нацистской оккупации Франции в годы Второй мировой. Он также не справился с первым демонстрационным трансатлантическим перелетом из Парижа в Нью-Йорк и потерпел аварию на взлете.

Однако нет смысла вдаваться в подробности, чтобы назвать главное различие двух асов: один из них был полезен своей сети, а другой — нет. Успех Красного Барона обеспечила социальная и политическая обстановка во время войны, а не количество сбитых им самолетов, его тщеславие или отношение к своим достижениям. Мы помним его сегодня, потому что однажды он был важен для германской пропагандистской машины. Его репутацию поддерживали люди, которым необходим был герой, поднимающий их дух. Реагируя на достижения Красного Барона, публика создала о нем миф, который достигал свои цели. Иными словами, *сеть сочла его полезным и решила упрочить его успех.*

Законы успеха помогут нам понять, как подогреть общественный интерес, чтобы наши достижения вызывали широкий отклик. Если наша цель состоит в том, чтобы наша работа была важна остальным (а кто этого не хочет?), нам нужно понять, как пробудить коллективный интерес к нашей деятельности через сложные сети, в которых мы состоим.

Сеть Красного Барона создала такую удивительную легенду, что она быстро преодолела линию фронта. Помните комикс, где Снупи отдает честь Красному Барону из падающей будки-самолета, объятого черным дымом? Я считаю, что этот

справедливый знак уважения говорит нам о многом. Его противник так хорош в воздушном бою, что даже Снупи, мультяшный пес, который сражается с ним в безграничном мире фантазии, полагает, что у него нет шансов.

Однако, обращаясь к Снупи как к судье общественного признания, важно пояснить, что Красный Барон был не только успешен. Он также был *знаменит*. И это как нельзя лучше подтверждает его появление в американском комиксе через десятки лет после его гибели. Здесь встает любопытный вопрос: можем ли мы отделить успех от славы? И нужно ли нам это?

* * *

Самый большой круглый стол я видел в здании Нобелевского форума в Стокгольме, где Нобелевский комитет каждый год выбирает лауреатов премии по физиологии и медицине. К этой комнате ведет коридор с портретами лауреатов. Однажды я посетил форум и задержался среди портретов, проникшись умиротворенностью этого места. Я словно оказался в часовне, в храме мирских святых, которые двигают медицину вперед. С каждого портрета на меня смотрел выдающийся ученый. Каждый из них добился исключительного успеха — коллеги признали значимость их работы, присудив им высшую награду научного мира. Хотя обычно мы не связываем славу с наукой, если в науке и бывают знаменитости, я смотрел на них.

Я переходил от портрета к портрету и читал имя за именем. Смотря на людей, которые больше века упорно трудились, чтобы их открытия в буквальном смысле спасли миллионы жизней, я вдруг понял, что не узнаю ни одного лица. Ни единого.

Я был поражен. Мне стало стыдно, когда я узнал очевидную истину, которая раньше ускользала от меня.

Успех и слава — разные звери.

Например, Владимир Набоков, несомненно, успешен как писатель. Помимо «Лолиты», он прославился роскошной, сложной прозой — многими тысячами страниц. Однако спросите человека, не изучавшего литературу, кто такой Владимир Набоков, — и вы увидите недоумение в его взгляде. В лучшем случае у вас уточнят: «Это тот, кто написал роман о педофиле?»

Эйнштейн, без сомнения, является успешным физиком. Его слава давно вышла за границы камерного, изолированного мира науки, а такое случается нечасто. Покажите его фотографию любому прохожему на улице, и он воскликнет: «Да это же Эйнштейн!» Однако, если вы спросите, чем он знаменит, в ответ

вас неуверенно спросят: «Он вроде гений, да?»

Набоковых и Эйнштейнов великое множество. Они всего добиваются своим трудом, а затем успех приносит им признание даже за пределами их профессиональных сетей. Когда люди становятся настолько узнаваемыми, а мы начинаем ценить их, какие бы результаты они ни показывали в будущем, им даруется *слава*. Слава — редкий побочный эффект исключительного успеха. В задачи этой книги не входит детальный анализ славы, но обойти вопрос славы стороной мне в любом случае не удастся.

Любопытно поразмыслить о знаменитых людях. Если вы хотите выяснить, кто популярнее Иисуса[10] (подсказка: это не The Beatles), можно обратиться к онлайн-инструменту Pantheon Project, созданному моим бывшим блестящим студентом Сезаром Идальго, который теперь работает профессором в Медиалаборатории Массачусетского технологического института. Сезар утверждает, что поистине знамениты те, кто известен за пределами своих сфер. Вместо того чтобы оценивать славу по количеству популярных запросов в Google, как в случае с летчиками, он использует страницы «Википедии», а точнее, количество языков, на которых опубликована статья о том или ином человеке. В пантеон входят люди, слава которых преодолевает национальные и лингвистические барьеры: статьи о них написаны как минимум на 25 языках. Этот критерий существенно ограничивает число известных людей: вместо всех местных знаменитостей и мало-мальски выдающихся деятелей в пантеон входит лишь 11 341 человек — и это весьма интересная и разношерстная компания.

На сайте можно знакомиться с этими легендами, используя множество критериев поиска. Кто был самым известным человеком, родившимся в 1644 году? Басё, мастер японского хайку. Самый известный человек из Барселоны? В списке семнадцать человек, но возглавляет его художник Жоан Миро. Самый знаменитый музыкант всех времен? Джими Хендрикс. А самый знаменитый в мире преступник? Чарльз Мэнсон занимает третье место после Джека-потрошителя и моей соотечественницы из Трансильвании Елизаветы Батори, которая, возможно, была серийной убийцей. Самый знаменитый американец всех времен? Не Джордж Вашингтон и не Билл Гейтс. Мартин Лютер Кинг.

Не стоит удивляться, что наш Красный Барон попал в пантеон, заняв 44-е место в списке знаменитых военных, пятое место в списке знаменитых людей, рожденных в 1892 году, и четвертое — в списке знаменитых людей, рожденных в Польше. В «Википедии» есть статьи о нем на 43 языках, и ее просмотрели более 8 миллионов раз. Такое впечатление, что его алый биплан

бросает вызов законам физики, пролетая сквозь пространство и время. Он оставляет Рене Фонка — который даже не входит в пантеон — далеко позади в гонке по страницам «Википедии», и герой войны исчезает в тумане времен.

Самый знаменитый человек в истории? По данным Pantheon Project, это Аристотель. Хотя мыслитель не столь яркая фигура, как Красный Барон, он не теряет значимости во многих эпохах и многих местах, где говорят на разных языках. Возможно, не случайно философ, добившийся такой славы, сказал об успехе слова, которые актуальны и несколько тысяч лет спустя: «Это [почет], однако, кажется слишком мимолетным, чтобы быть нашей истинной целью, ибо зависит скорее от тех, кто воздает почести, а не от того, кто эти почести получает»[11]. Иными словами, почет не гарантирует счастье, поскольку он зависит от того, кто почитает, а не от того, кого почитают. Хороший способ перефразировать наше определение успеха.

Аристотель — прекрасный пример большинства входящих в рейтинги Pantheon Project людей, которые сделали значимый вклад в нашу жизнь, укрепив тем самым представление о том, что успех приносит усердный труд. Однако существует категория «знаменитостей» проекта, куда входит 21 человек, и эта категория весьма любопытна. Возглавляет список Лина Медина, самая молодая мать в истории. (Она родила, когда ей было всего пять лет, и одна мысль об этом пугает.) За ней идут несколько победительниц конкурсов красоты, светских львиц и наследниц крупных состояний, которые напоминают нам о том, что слава может быть никак не связана ни с достижениями, ни с какой-либо осмысленной деятельностью.

Ким Кардашьян занимает 14-ю строчку в списке самых знаменитых людей в истории: статьи о ней написаны на 42 языках. Если Рене Фонк является примером великолепных достижений, которые не принесли ему успеха, то Кардашьян демонстрирует противоположное: неопровержимый успех без очевидных достижений. Мы по собственному опыту знаем, как сложно получить вознаграждение, даже показывая выдающиеся результаты. Как же добиться успеха, не показывая вообще ничего?

Меня давно волнует этот вопрос, ведь он разрушает представления о необходимости усердной работы, которые прививают нам с детства.

Осознавая это, мы отправимся в сердце этой книги. Для начала зададим очень важный вопрос: как соотносятся *успех* и *результаты*? Совершенно очевидно, что между ними есть связь, но случай Ким Кардашьян напоминает нам, что эти понятия не равны друг другу.

Первый закон

> Результаты приводят к успеху, однако, если оценить результаты невозможно, к успеху ведут сети.

Переходя с теннисных кортов в музейные залы, мы увидим, почему не учеба в престижных университетах приносит нам успех, а наш успех делает университеты престижными. И самое главное — мы научимся замечать невидимые сети, которые определяют наш успех.

2. Турниры Большого шлема и университетские дипломы. Почему усердный труд (иногда) помогает

Мы с бывшей женой считали себя счастливчиками. Наш сын Даниэль — приятный, умный мальчишка — делал все правильно. В десятом классе он посещал четыре курса университетского уровня. Он помог наладить выпуск школьной газеты, которую редактировал до поздней ночи и по выходным, а также входил в команду по плаванию. Даниэль был любознателен, имел немало хобби и учился на одни пятерки. Учителя и одноклассники любили его. Казалось, сын был счастлив, и мы были рады, что счастливы все.

Однако, когда Даниэлю пришла пора поступать в университет, мы с женой поняли, что у него на пути стоит огромное препятствие — его наивные, родившиеся за границей родители. Видите ли, мы оба получили образование в Европе — его мама в Швеции, а я в Румынии — и верили, что к успеху приводит только усердный труд. Будешь хорошо учиться в школе — и тебя ждет успех. В Румынии я учился в элитной школе, для поступления в которую тринадцатилетние дети сдавали экзамен при конкурсе три человека на место. По окончании десятого класса я сдал очередной сложный экзамен, после которого мой класс сократился вдвое. При поступлении в университет также учитывались лишь мои оценки на экзаменах по физике и математике. Больше ничего не имело значения: ни мои внеклассные занятия, ни многочисленные дни, которые я проводил в художественной студии, мечтая стать скульптором, ни моя оценка за исследовательскую работу, опубликованную в уважаемом румынском журнале, посвященном вопросам физики. Казалось, мою судьбу определяет лишь результат, выраженный в оценках за экзамены. Мне и в голову не приходило, что в университеты США поступают иначе.

Истинный сын нашей кафедры, Даниэль считал Университет Нотр-Дам своим вторым домом и много лет надеялся вернуться туда. Однако, когда мы переехали в Бостон, перед ним открылся целый мир. Одно лето он работал в MIT, другое — в Гарварде. Затем он влюбился в Стэнфорд, куда мы заглянули во время визита на Западное побережье. Поскольку у него были прекрасные показатели — баллы GPA подтверждали его хорошие академические способности, мы полагали, что он может

поступить в любой из этих университетов.

Только просмотрев материалы, которые он подготовил для подачи заявок, я понял, что требуется от абитуриентов. Эссе об уникальном жизненном опыте. Рекомендации от учителей. Собеседования с руководством факультетов. Участие во всевозможных внеклассных занятиях. Великолепные результаты в одной специализированной области. А еще прекрасные оценки и высокие баллы в тесте SAT, хотя эти количественные показатели играли лишь второстепенную роль, о чем абитуриентам напоминали неоднократно. У меня екнуло сердце. Хотя я два десятка лет преподавал в нескольких ведущих американских университетах, я понятия не имел, как студенты попадают ко мне в аудиторию. Почему столь важный процесс поступления в университет был столь непрозрачен, субъективен и — в конечном счете — непредсказуем?

Впервые в жизни я задался вопросом, что нужно нашим детям, чтобы преуспеть в мире, где нет четких критериев результативности труда. Чтобы ответить на этот вопрос, нам сначала нужно обсудить ту сферу, где результативность труда поддается оценке, — спорт. И начнем мы с «Женщины с татуировкой Изинга».

* * *

Когда Бурджу Ючесой прислала резюме в мою лабораторию, «Девушка с татуировкой дракона» была на пике популярности. Куда бы я ни пошел, я замечал у людей татуировки, но рисунок на левой руке Бурджу меня поистине поразил. Черной краской там была наколота гамильтониан Изинга — формула, которая лежала в основе ее кандидатской диссертации. Бурджу несколько лет посвятила исследованиям в сложной области физики, которую она сама с любовью называла «причудливой, капризной и обескураживающей», и теперь хотела заняться чем-нибудь другим. Более того, она прекрасно умела выражать свои мысли, а ее способности в науке не могли не восхищать. И все же я все поглядывал на ее татуировку, думая: «Ну и чудачка!» Татуировка мне ужасно понравилась, а Бурджу получила работу.

Через несколько месяцев после собеседования она наконец присоединилась к команде моей лаборатории, где мы уже изучали успех в науке[12]. Тем не менее, прежде чем заняться этим вопросом как следует, мы столкнулись с серьезной проблемой: было сложно найти данные, способные помочь нам измерить результативность работы, которая казалась нам

главным условием успеха.

Затем мой сосед из Будапешта, бывший профессиональный теннисист Тамаш Хамори, рассказал мне об огромном количестве данных, накопленных Ассоциацией теннисистов-профессионалов[13]. Он пояснил, что ассоциация тщательно отслеживает результативность, фиксируя все матчи профессионалов и начисляя теннисистам очки в зависимости от того, насколько хорошо они выступают. Например, победитель турнира Большого шлема получает 2000 очков, а теннисист, выбывший во втором этапе турнира, — от силы десять. На основе этих очков составляется рейтинг теннисистов, который обновляется раз в неделю. Как и количество самолетов, сбитых асами Первой мировой войны, эти очки позволили нам с высокой точностью сравнивать теннисистов друг с другом. Именно это нам и было нужно — найти область, в которой результативность однозначно измерима. Перед Бурджу стояла четкая задача: на примере тенниса выявить взаимосвязь результативности и успеха.

Само собой, Бурджу не думала о теннисе, когда прислала нам свое резюме. Бурджу вообще почти никогда не думала о спорте. Она играла в теннис лишь однажды, еще школьницей, в летнем лагере в Стамбуле. В местной газете даже опубликовали ее фотографию, где она стояла в очках и казалась совсем маленькой в сравнении с огромной ракеткой.

«Я играла так плохо, что мне казалось, будто у меня дыра в ракетке», — со смехом сказала она мне, вспоминая, как отчаянно перекидывала мячи через сетку, пока ее кроссовки, а затем и лицо не покраснели от пыли грунтового корта. Статья о теннисном лагере давно лежала в коробке дома у матери Бурджу под множеством научных наград, сертификатов и грамот.

Решив подойти к теннису с другой стороны, чтобы применить свои навыки, Бурджу с энтузиазмом принялась за работу. Но вскоре возникли первые сложности: хотя инструмент для оценки результативности теннисиста был почти идеален, еще не было показателя для количественной оценки «успеха». Как мы постановили, успех определяется не тем, какие *вы* показываете результаты, а тем, как *мы* их воспринимаем. Таким образом, если победа в теннисе — это явный *результат*, то *успехом* должно называться что-то иное — например, признание и доход.

Не секрет, что лучшие спортсмены получают немалые деньги за великолепные результаты на корте, но большая часть доходов элитных атлетов приходит из других источников. Например, блистательный теннисист Роджер Федерер[14] заработал за год сумасшедшие 58 миллионов долларов только по рекламным контрактам с разными брендами. Рекламодатели хотят получить

доступ к его огромной фанатской базе. Его исключительные доходы не связаны с результатами его повседневного труда — они объясняются совокупной известностью, создаваемой его победами и поражениями[15].

Бурджу надеялась найти данные о закулисных решениях, принимаемых в офисах крупных корпораций и ведущих к заключению спонсорских контрактов. Ей удалось достать информацию о звездах тенниса, однако небольшие сделки с игроками из середины рейтинга почти не освещались. Она решила проанализировать основную причину заключения спонсорских контрактов — фанатскую базу теннисистов, ведь именно она определяет размер сделок. Чтобы понять, сколько людей интересуется тем или иным игроком, она могла обратиться к Google, как мы делали с немецкими асами, но теннисисты носили не столь уникальные имена, как Ганс-Гельмут фон Боддин и Отто фон Брайтен-Ланденбург, а потому интерпретировать результаты поиска в Google было очень сложно. В связи с этим Бурджу обратилась к «Википедии» (которая хранит огромный объем личных и профессиональных данных), поскольку поиск теннисистов в Google все равно приводил нас на их вики-страницу.

Не обращая внимания на множество фактов о браках, расставаниях и хобби, Бурджу заглянула на изнанку энциклопедии, чтобы проанализировать данные, поясняющие закономерности посещения страниц читателями «Википедии». Это позволило ей понять, сколько человек за определенный период времени открыло, скажем, страницу Роджера Федерера.

Используя хиты «Википедии» как критерий популярности, Бурджу перешла к решению нашей главной задачи — попытке определить, как навыки и победы превращаются в «успех» в нашем представлении. Сначала она составила подробную хронологию выступлений каждого теннисиста в 2008–2015 годах, записывая все победы и поражения, а также количество очков, заработанных за каждый матч. Затем она вывела формулу[16] расчета *предполагаемой* популярности теннисиста на основе этих показателей результативности. Работа оказалась очень трудоемкой и заняла почти два года.

Но Бурджу трудилась не зря.

Анализируя цифры, она увидела закономерность[17]. Как в случае с лучшими теннисистами — Роджером Федерером, Новаком Джоковичем, Энди Марреем, Рафаэлем Надалем, так и в случае с подающими надежды новичками наблюдалось заметное соответствие между прогнозами Бурджу и истинной популярностью спортсмена. Результативность была так тесно

связана с успехом, что Бурджу могла *точно предсказать количество человек, которые зайдут на страницу игрока в «Википедии» в конкретный день, на основе статистики его выступлений на корте.* Она прогнозировала периоды низкого интереса к игрокам, выступавшим плохо, а также провалы, связанные с травмами. Она также предсказывала пики внимания после неожиданных побед над сильными игроками. Получив данные о результативности, Бурджу смогла *прогнозировать* успех.

На основании ее исследований можно было однозначно сказать, что успех в теннисе зависит от единственного фактора — атлетичности. На корте классическая догма «труд вознаграждается» остается верна. *Результативность ведет к успеху*. Такова отправная точка. Если вы теннисист, следите за мячом и тренируйтесь. (Здесь подойдет любое спортивное клише — позвоните своему учителю физкультуры и поблагодарите его за то, что в свое время он поделился с вами своей мудростью.) Но дело обстоит так не только в спорте. Нельзя стать успешным адвокатом, не располагая знаниями, которые привлекают клиентов. Нельзя стать успешным архитектором, не имея опыта проектирования зданий и дизайнерского чутья. В работе нашумевшей технологической новинки не должно возникать слишком много ошибок.

Формула Бурджу была столь же элегантной, как татуировка у нее на руке. И все же нас немного расстроили полученные результаты: мы надеялись на открытие. Вместо этого итоги работы подкрепили самое базовое утверждение: результативность — ключ к успеху. Да, мы нашли тесную количественную взаимосвязь между результативностью и успехом. Но насколько сильной она была?

* * *

Я сумел найти в таких результатах лишь один плюс — они подарили мне надежду, что мой сын Даниэль поступит в университет своей мечты. Мир тенниса ужасно напоминал румынскую образовательную систему, в которой результаты определялись лишь на основании оценок за экзамены. Однако вскоре пришли первые письма из университетов, и моя надежда стала таять. Реальность взяла свое. Больше всего Даниэль хотел пойти в Стэнфорд, но оттуда ему ответили отказом. Его не приняли и в Гарвард. Отказы также пришли из Брауна, Чикагского университета и Пенсильванского университета — и эти письма доказали мне, что мы больше не в Румынии. Делать

ставку на одни лишь результаты было опасно. В какой-то момент я даже стал бояться спрашивать, что сказали в очередном письме.

К счастью, были и хорошие новости. Даниэля приняли в Нотр-Дам, куда он мечтал поступить годами. Я преподавал там десять лет и знал, что сын получит прекрасное образование. Всякий раз, когда в наш почтовый ящик приходил очередной отказ, мы напоминали друг другу, что он сможет учиться в прекрасном месте.

Затем пришла еще одна хорошая новость, хотя в результате перед нами и встала дилемма. Сына приняли в Северо-Восточный университет, где я преподаю сейчас.

Теперь у Даниэля был выбор, но сделать его было непросто. За Нотр-Дам нужно было платить. Северо-Восточный университет не требовал денег, поскольку дети преподавателей и сотрудников университета могут учиться в нем бесплатно, если сдают все экзамены. Чтобы оправдать возможные траты, надо было понять, что такого мог дать Даниэлю Нотр-Дам, чего не мог дать Северо-Восточный?

На этот счет у нас имелись хорошие данные. Начнем с того, что выпускники элитных университетов[18] имели фору перед выпускниками университетов ниже рангом. Средняя зарплата выпускника университета Лиги плюща через десять лет после выпуска составит более 70 000 долларов в год, в то время как выпускники других университетов могут рассчитывать менее чем на половину от этой цифры — их средняя зарплата составит 34 000 долларов. Особенно сильно разнятся доходы у самых перспективных студентов: десять процентов лучших выпускников университетов Лиги плюща через десять лет после выпуска зарабатывают в среднем 200 000 долларов и более, а лучшие выпускники других университетов — чуть менее 70 000 долларов.

Когда в 2012 году Даниэль подавал заявления в различные университеты, надеясь, что его усердный труд принесет свои плоды, Нотр-Дам занимал 19-е место в национальном рейтинге университетов. Северо-Восточный университет стоял лишь на 66-й позиции.

Нотр-Дам входил в престижную категорию, близкую к Лиге плюща. Учеба в Северо-Восточном была бесплатна.

Оказываясь перед выбором, многие родители и абитуриенты задаются подобным вопросом: стоит ли влезать в долги, чтобы обеспечить лучшее образование своим детям? Это очень волнительное решение. И все же, узнав, что есть данные, которые помогут нам его принять, я полностью изменил свое восприятие ситуации. Как выяснилось, несмотря на очевидную статистику, если бы Даниэль выбрал Нотр-Дам вместо Северо-Восточного

университета, это никак не сказалось бы на его будущих заработках. Ничего не изменило бы даже поступление в Стэнфорд или Гарвард. Его будущий успех определяли два фактора — результативность и амбиции.

* * *

Первая публичная школа США, Бостонская латинская школа, по-прежнему остается гордостью бостонской образовательной системы. Она входит в двадцатку лучших школ США и является государственной, но поступить в нее непросто. Как и в Румынии, чтобы попасть туда, дети должны хорошо сдать экзамен. Если ребенок не пройдет по конкурсу, его примут в Бостонскую латинскую академию — школу со сходным названием, которая стоит на втором месте в рейтинге. Если он не пройдет и туда, он поступит в Школу математики и науки имени О'Брайанта. Если же он не пройдет и туда, ему придется идти в обычную школу, при поступлении в которую не нужно сдавать экзамен.

Дети (и их родители) не случайно хотят попасть в Бостонскую латинскую школу: ее выпускники занимают четвертое место по среднему баллу SAT в Массачусетсе, а это открывает им дорогу в элитные университеты. Латинская академия также показывает прекрасные результаты и находится на 80-й процентили в штате. Средние показатели Школы О'Брайанта находятся лишь на 40-й процентили, но они значительно выше скромных показателей городских школ, прием в которые осуществляется без экзаменов. Если ваш ребенок не проходит в одну из хороших школ, кажется, что вы обрекаете его на провал.

Но так ли это? Несколько лет назад три экономиста решили найти ответ на этот вопрос[19] и сравнили учеников, с трудом прошедших по конкурсу в Бостонскую латинскую школу, с теми, которым не хватило самой малости. Часто результат определялся сотыми долями процентов, а это означало, что академические достижения и интеллектуальный потенциал учеников, прошедших и не прошедших по конкурсу в школу, практически не отличались. Главное различие было в другом: одним везло достаточно, чтобы провести следующие несколько лет в великолепной школе, а другим, которые были ничуть не менее умны, приходилось идти в другие места.

Естественно, мы полагаем, что ученики лучшей школы, где работают прекрасные учителя, а одноклассники поддерживают здоровую конкуренцию, гораздо лучше справятся с выпускными экзаменами. Вот только… этого не происходит. Они ничем не

лучше остальных. Не важно, на что мы смотрим — на баллы PSAT, SAT или результаты тестов по углубленной программе. *Нет никакой разницы* между выпускниками Бостонской латинской школы, которые с трудом поступили в нее, и выпускниками Латинской академии, которым не хватило совсем немного, чтобы пройти по конкурсу в Латинскую школу. То же самое наблюдается и при сравнении выпускников, которым чуть-чуть не хватило, чтобы пройти в Латинскую академию, и они оказались в Школе О'Брайанта, занимающей гораздо более низкую позицию в рейтинге. Они справлялись с экзаменами ничуть не хуже тех, кто сумел набрать необходимое количество баллов для поступления в Латинскую академию. Что насчет тех, кто сдал экзамен, но не прошел даже в Школу О'Брайанта и учился в итоге в обычной школе? Они тоже справлялись с выпускными экзаменами не хуже учеников, которые с трудом прошли туда.

Подумайте об этом. Я помню, мне пришлось об этом поразмыслить. Мы установили, что в целом ученики Бостонской латинской школы показывают лучшие результаты, чем ученики Латинской академии. У них выше баллы SAT, и с этим не поспорить. Но данные показывают, что разница — что бы ни думали родители, ни утверждали учителя и ни подчеркивали директора — объясняется не благотворным влиянием школы. Она объясняется тем, что дети, демонстрирующие хорошие результаты, продолжают преуспевать, какое бы образование им ни давали в школе. Ученики Бостонской латинской школы лучше справляются с выпускными экзаменами, потому что на вступительных экзаменах в школу отобрали лучших из лучших. Поступив в школу, они продолжили прекрасно учиться. Иными словами, Бостонская латинская школа не помогает вашей дочери учиться лучше. Это ваша дочь помогает Бостонской латинской школе считаться элитной.

Все предельно ясно. Важна не школа, важен ученик. И это не критика бостонской школьной системы — вывод оставался одинаков при анализе любых школьных систем, о работе которых было достаточно данных для ответа на те же вопросы. Ученые получили одинаковые результаты в Нью-Йорке, Румынии и Венгрии[20], где пять лет учились в школе мои младшие дети. Их выводы говорили, что не важно, отправим мы Даниэля в Северо-Восточный университет или Университет Нотр-Дам. После выпуска его успех будет зависеть от его способностей, а не от того, в каком университете он учился.

Но мог ли я использовать данные о школах, чтобы помочь сыну с выбором университета?

Мне не пришлось этого делать, поскольку два экономиста из

Принстона[21] приложили немало усилий, чтобы выяснить, какие факторы определяют успех выпускников университетов в долгосрочной перспективе. Сначала они сравнили абитуриентов, которые подавали документы в элитные университеты, но по разным причинам оказались в менее престижных. Не забывайте, что здесь у нас есть четкие данные: средний годовой доход выпускников Лиги плюща через десять лет после окончания университета составляет около 70 000 долларов, в то время как выпускники других университетов получают вдвое меньше. И все же, к удивлению исследователей, выпускники более скромных университетов, которые предпочли эти вузы университетам Лиги плюща, зарабатывали не меньше. Иными словами, абитуриент, поступивший в Принстон, но решивший учиться в Северо-Восточном университете, обладал таким же заработным потенциалом, как и выпускник Принстона. История с латинскими школами повторялась: университет не делает тебя крутым, ведь ты крут сам по себе!

Здесь пригодились и наработки Бурджу о теннисе: результативность ведет к успеху. Будущий доход абитуриента зависит от его результативности, определяемой баллами SAT и местом в рейтинге учеников в момент подачи заявления в университет.

Однако к самым неожиданным выводам принстонские исследователи пришли, когда обратили внимание на тех, кто не поступил в университеты Лиги плюща. С учетом всех показателей достижений студентов, включая баллы SAT и позицию в рейтинге своего школьного класса, ключевым фактором, определяющим доход через десять лет после выпуска, оказался не университет. Долгосрочный успех определялся на основании того, каким был лучший университет, в который абитуриент *вообще подавал документы*, даже если в итоге его туда не приняли. Иными словами, если абитуриент подал документы в Гарвард, получил отказ и пошел учиться в Северо-Восточный университет, он мог добиться такого же успеха, как и выпускники Гарварда с такими же баллами SAT и оценками в школе. Получается, что успех вашей дочери определяют ее результаты и амбиции, *ее собственные представления о будущем университете*.

Поспешу, однако, предостеречь вас. Заставлять ребенка подавать документы в Гарвард, надеясь тем самым гарантировать солидную зарплату в будущем, бессмысленно. Амбициозность дается детям от природы, как ни крути. Хотя результаты однозначно показывают, что уверенность и вера в себя играют большую роль в успехе, результативность также важна.

Я также не говорю, что элитные университеты[22] не дают

огромные преимущества. Данные показывают, что афроамериканцы, латиноамериканцы и другие недостаточно представленные социальные и культурные группы, а также студенты в первом поколении получают огромные преимущества, поступая в эти учебные заведения.

И все же, если вы не попали в элитный университет — и если вы, как и Даниэль, талантливый ребенок образованных, хотя и наивных, выходцев из среднего класса, — надежда у вас есть. Может, вы и не получите доступа в элитные круги, но главное, что у вас есть амбиции и способности, чтобы конкурировать с другими выпускниками.

* * *

В конце концов Даниэль отправился в Нотр-Дам.

Вам может показаться, что здесь возникает противоречие. Почему же я, человек цифр, решил выбросить столько денег на ветер? Дело в том, что в 2012 году я еще не докопался до данных, которые могли бы помочь мне принять решение. Кроме того, я не знал, что в будущем Северо-Восточный университет значительно поднимется в рейтинге и приблизится к Нотр-Даму. Однако, как показывают данные, которые мы осветили в этой главе, рейтинг университета оказывает на будущее студента не столь большое влияние, как то, что студент приносит с собой. Это убедительный аргумент в пользу того, что амбиции и достижения могут опровергать наши представления и уравнивать шансы соперников. Хотя выводы Бурджу об успехе в теннисе подтвердили мотивационные речи тренеров, уверенных, что успех зависит исключительно от труда, меня озадачил опыт поступления сына в университет. Я имел дело с двумя областями — теннисом и учебой в школе, где результаты поддавались оценке, а вопросов о том, в чем состоит совершенство, не возникало. Невозможно было отрицать, что в обеих сферах долгосрочный успех был тесно связан с результативностью.

Хочется сделать общий вывод, что исключительная результативность всегда ведет к успеху. Однако, чтобы это было правдой, у нас должен быть способ оценки результатов. Баллы SAT и теннисный рейтинг дают нам необходимые шкалы измерения, но в большинстве областей о подобном остается только мечтать. За примером далеко ходить не надо — достаточно взять любой командный спорт, скажем футбол[23], и вы увидите, какая сложная перед нами стоит задача. Да, мы знаем, сколько голов забивает игрок и сколько он делает голевых

передач, но мы не можем с научной достоверностью отделить его личные результаты от результатов команды. Недавно мы наблюдали это воочию, когда анализировали оценки, которые судьи ставят каждому игроку итальянской футбольной лиги[24] после матчей. Нанятые тремя итальянскими газетами эксперты оценивали качество выступления каждого из игроков на поле. В 20 процентах случаев один судья ставил игроку высокую оценку, в то время как другие называли его выступление позорным. Более глубокий анализ показал, что судьи понятия не имели, как выступает большинство игроков. Так, защитников оценивали на основе того, как выступила команда, сколько забили голов и какой оказалась разница голов с соперником. Оценивая каждого игрока, судьи даже не вспоминали сотни мелких движений и решений, которые защитники делали на протяжении девяноста минут матча, включая перехваты, успешно заблокированные пасы, голевые передачи и воздушные дуэли. Похоже, эти судьи, как и все мы, забыли, что хороший футболист из слабой команды может забивать немало голов, не побеждая в матчах. Он также может забивать недостаточно голов, поскольку его товарищи по команде «не дают ему шанса на успех». Даже если он блистает в прекрасной команде, очень сложно определить, выигрывает его команда исключительно благодаря ему одному или же благодаря коллективным усилиям. Если этот игрок перейдет из сильной команды в слабую, его результаты ухудшатся. Собрать команду, чтобы добиться успеха, очень сложно. Как мы увидим дальше, оценивать и вознаграждать личные достижения в команде еще труднее, чем в индивидуальном спорте.

Вывод таков: оценивать личные достижения сложно даже в спорте, где всегда есть победители и проигравшие. Что же делать, когда у нас нет способа однозначно отделить отличников от двоечников? Кто в таком случае решает, где победители, а где проигравшие?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы обратимся к области, где оценить результативность невозможно.

И на первый план там выйдут сети.

3. Писсуар за 2 миллиона долларов. Почему усердный труд не помогает

«SAMO спасает идиотов и гонзоидов», — написал кто-то печатными буквами на двери в переулке Манхэттена. Надпись была странноватой, но не слишком отличалась от других остроумных поэтических заявлений, которые вдруг стали появляться по всему городу в 1977 году.

«SAMO освобождает от ответственности», — значилось в одном месте.

«SAMO кладет конец игре в искусство», — читалось в другом.

«SAMO не вызывает рак у лабораторных крыс», — утверждалось в третьем.

Затем, в 1979 году, был поставлен финальный аккорд: «SAMO мертво».

И SAMO действительно умерло, но умерло фигурально, как умирают художественные группы, когда работавшие вместе люди расходятся в разные стороны. За SAMO стояли два художника. Более известным из них[25] был Аль Диас, который, несмотря на юный возраст, уже давно занимался граффити. Тремя годами ранее его работа попала в книгу Нормана Мейлера о граффити, а о большем признании подпольный художник, пожалуй, не мог и мечтать. Диас работал один, но эту аббревиатуру придумал вместе с другом, причем появилась она в подростковом угаре. Приятели покуривали травку, которую называли «the same old shit» («все то же дерьмо»), что впоследствии сократилось до «same old» и наконец до SAMO. Вдвоем они ходили по городу с баллончиками краски и наносили на стены всевозможные надписи. Затем они поссорились.

В науке нам нравится иметь регуляторы, которые, например, помогают понять, как два начинавших вместе человека со временем расходятся в разные стороны. Мы проводим исследования на близнецах, чтобы увидеть, где природа важнее воспитания, а гены важнее среды, ведь у близнецов одинаковый набор генов. В предыдущей главе описывались академические «близнецы» — ученики, которые с трудом прошли в элитные школы, и их менее удачливые конкуренты, — и анализ их достижений помог нам выяснить, какую роль школы играют в успехе. SAMO позволяет применить условный «близнецовый метод» в искусстве. Два студента одного возраста из одной среды творят произведения искусства, которые невозможно отличить

друг от друга. Вдруг они расстаются, и каждый идет своей дорогой. Что происходит потом?

Аль Диас по-прежнему творит в Нью-Йорке, но вполне вероятно, что вы ни разу не слышали о нем. Самым знаменитым его проектом остается SAMO, который канул в Лету почти сорок лет назад, когда его партнер решил работать в одиночку.

Партнер Диаса умер от передозировки в двадцать семь лет. Но его искусство вечно. Всего через два года после появления надписи «SAMO мертво» в нью-йоркском Сохо он нарисовал огромный череп[26] масляными, акриловыми и аэрозольными красками. Недавно эту картину продали за рекордные *110,5 миллиона долларов*. Партнером Диаса был Жан-Мишель Баския.

В вопросе успеха Баския и Диас представляют собой поразительный пример того, как начинавшие вместе люди в итоге добиваются совершенно разных результатов. Их карьера началась в одно время, в одном месте. Сначала их работы были практически одинаковыми, но с тех пор Диас творил искусство в относительной безвестности. Баския, напротив, стал сенсацией при жизни и обрел грандиозное признание после смерти.

Как же объяснить такие разные пути Диаса и Баския?

Между ними было важное различие: Диас был одиночкой. Баския, однако, был весьма коммуникабельным. Это было очевидно даже в те годы, когда они подростками творили SAMO, и Диас настаивал, чтобы они держали свои имена в тайне. А Баския? Он рассказал об их проекте журналу *The Village Voice*, получив за информацию сотню долларов.

Такое различие между партнерами было частью закономерности[27]. Баския устанавливал связи в мире искусства, словно знакомясь с посетителями вернисажа. Дерзкий юнец, он не побоялся подойти к Энди Уорхолу, считавшемуся в те годы патриархом нью-йоркского искусства, и уговорил его купить одну из нарисованных им открыток, которые он продавал на улице. По максимуму использовав этот случай, Баския выстроил продуктивные отношения с Уорхолом, с которым работал до конца своей жизни. Хотя Баския не учился в Школе изобразительных искусств, он часто заглядывал туда. Там он в конце концов познакомился и стал встречаться с Китом Харингом, который вскоре стал одним из самых ярких художников Нью-Йорка. Баския также подружился с продюсером кабельной телепрограммы TV Party и стал появляться на экране, что сделало его довольно узнаваемым в городе.

Особенно важно, вероятно, что через некоторое время он вышел на художника из Ист-Виллидж Диего Кортеса, у которого было немало связей. Именно Кортес предложил Баския

поучаствовать в коллективной выставке, где не менее двадцати его рисунков и картин были повешены рядом с работами Роберта Мэпплторпа, Харинга и Уорхола. Их заметили несколько престижных арт-дилеров Нью-Йорка. На рассвете следующего после открытия выставки дня Баския ворвался в бруклинскую квартиру отца и воскликнул: «Папа, у меня получилось!» И у него действительно все получилось. Некоторые его работы с той выставки были проданы за 25 000 долларов, а в начале 1980-х это были сумасшедшие деньги. Упорно и осмотрительно устанавливая важные связи, Баския всего за два года превратился из бездомного подростка в художника первой величины. Диас, напротив, продолжил заниматься андеграундным уличным искусством.

Сыграло свою роль и то, что Баския был пылок и целеустремлен, а также его смерть от передозировки в молодости. Однако поразительно, что его успех почти не связан с достижениями в искусстве. В конце концов, у них с Диасом была одинаковая художественная ДНК: их работы часто были намеренно неотличимы. Безымянная картина 1982 года — тот самый черный череп на ярком, цветастом фоне — стала самой дорогой проданной на аукционе картиной американского художника не потому, что в ней есть что-то особенное.

Дело в том, что никто не может назначить цену шедеврам или определить их стоимость, просто посмотрев на сами работы. Чтобы определить, что именно попадет в музей и какую цену мы готовы будем заплатить за произведения искусства, нужно обратиться к невидимым сетям кураторов, историков искусства, галеристов, дилеров, агентов, аукционных домов и коллекционеров. Такие сети не только решают, каким работам место в музеях, но и показывают, к каким из них будут выстраиваться очереди.

Это значит, что мы подошли к теме, которую невозможно опустить в книге об успехе. Поскольку успех — коллективный феномен, измеряемый реакцией общества на наши достижения, его невозможно понять, не изучив ту сеть, в которой он возникает. Однако сети особенно важны в таких областях, как искусство, где измерить результативность и качество работы очень сложно. Сложная сеть взаимосвязей определяет успех в искусстве в такой степени, которая поражает даже меня — специалиста по сетям. Как сети творят такое волшебство? Как мы создаем ценность, когда ее нет?

* * *

В 1917 году[28] Марсель Дюшан пришел в сантехнический магазин в Нью-Йорке и выбрал стандартный писсуар модели «Бедфордшир». Вернувшись в студию с блестящим фарфоровым писсуаром под мышкой, он положил его, подписал «R. Mutt», назвал «Фонтан» и провозгласил искусством. Лежащий под углом писсуар, вырванный из обычного контекста, *действительно* был странным образом прекрасен, но суть здесь заключалась не в эстетике. Дюшан отправил подписанный писсуар на выставку Общества независимых художников, основателем и директором которого был он сам. Передовое общество заявило своей целью отказ от снобистской избирательности душных музеев. Кураторы поклялись принимать любые работы художников, плативших небольшие членские взносы. Выставка оказалась самой крупной в своем роде, причем работы известных художников выставлялись вместе с произведениями никому не известных новичков.

Но «Фонтан» был перебором даже для непредубежденных кураторов общества. Дюшан не только анонимно отправил на художественную выставку готовый функциональный объект, что в те времена было неслыханно, но и выбрал в качестве объекта крайне неуместный *писсуар*. Общество заупрямилось, отказываясь выставлять работу на обозрение публики. «Фонтан» бесцеремонно уничтожили. Сохранилась только одна фотография шедевра, сделанная Альфредом Стиглицем. Сам писсуар, вероятно, выбросили на свалку начала века, где он затерялся среди обломков ушедшей эпохи.

И все же мысль Дюшана жива. Его работа стала очевидной провокацией, которая сотрясла основы мира искусства. Сегодня многие историки искусства считают «Фонтан» важнейшим произведением современного искусства. Чтобы вы могли представить его значимость, скажу, что в 1997 году греческий коллекционер Димитрис Даскалопулос[29] отдал более 2 миллионов долларов — и даже не за отвергнутый оригинал, а за одну из *семнадцати* копий, выставленных на продажу дилером Дюшана через пятьдесят лет после появления оригинала. «Я считаю, что с него началось все современное искусство», — сказал Даскалопулос.

Я согласен с ним. Можно считать «Фонтан» очень хорошим розыгрышем, а можно — фривольным произведением серьезного искусства. Вероятно, он является и тем и другим одновременно. Кроме того, он, несомненно, представляет собой обыкновенный фабричный писсуар — ни больше ни меньше. Объект становится искусством не потому, что он создается руками или дарит людям эстетическое удовольствие, а потому, что он воплощает в себе идею. Могу ли я озвучить старое клише: «Что хлам для одного, то

сокровище для другого»? Или «Красота в глазах смотрящего»? Дюшан стал первым художником, который открыто сыграл на этом. И он прекрасно знал кое-что еще: несмотря на грандиозные музеи и галереи, мир искусства мал и обособлен, а его ценности постепенно меняются. В туалете писсуар не более чем функциональный предмет, а в галерее, где он выставляется с подписью художника наравне с признанными шедеврами и сопровождается карточкой с описанием, обычный предмет вдруг приобретает необычный смысл. При определении ценности предмета контекст имеет огромное значение.

«Фонтан» показывает, как сложно понять успех в тех сферах, где никто не оперирует категориями качества и результативности. Я и сам коллекционирую предметы искусства, а потому тщательно выбираю слова. Но я действительно считаю, что в искусстве нет качества. В моих словах нет пренебрежения. Я выделяю время на посещение музеев современного искусства и захожу в галереи в каждом городе, куда приезжаю. И все же меня поражает невероятная стоимость некоторых выставляемых там предметов, ведь ценники не отражают их истинного качества. Правда в том, что у нас нет способа объективно определять ценность предмета искусства и оценивать работу его создателя. По сути, все формы искусства — стихи, скульптуры, романы, даже посредственные танцевальные импровизации — бесценны. Как же объяснить тот факт, что в последние десятилетия за безымянную работу Баския[30] и каждый из множества других шедевров отдавали более сотни миллионов долларов?

Чтобы ответить на этот вопрос, нужно вспомнить картину Рембрандта «Мужчина в золотом шлеме», которая до середины 1980-х привлекала толпы любителей искусства в Музей Боде в Берлине. Торговцы у музея наживались на открытках с репродукцией картины, на которой изображен задумчивый мужчина в сияющем шлеме с перьями. Его глаза опущены, он погружен в размышления. Самая популярная работа в музее, картина была, несомненно, прекрасна. Однако, когда ученые объявили, что «Мужчину в золотом шлеме» на самом деле написал не Рембрандт, а неизвестный голландский художник из круга Рембрандта, паломничество к картине прекратилось. Сама работа осталась неизменной. Навеки запечатленный на холсте, мужчина в золотом шлеме по-прежнему раздумывал о чем-то, опустив глаза. Но интерес к нему пропал в одночасье, а стоимость картины резко упала — мало кто вообще мог вспомнить, почему еще недавно все так восхищались им[31].

Случается и обратное[32]. Изображение Христа кисти Леонардо да Винчи — одна из примерно двадцати картин,

приписываемых художнику. В 2017 году она была продана за рекордные 450 миллионов долларов. В прошлый раз она переходила из рук в руки в 2005 году, когда объединение арт-дилеров приобрело ее… менее чем за 10 000 долларов. Чем объясняется такой грандиозный скачок стоимости? В 2005 году считалось, что картину написал один из учеников да Винчи, а не сам великий мастер. Картина осталась столь же примечательной или непримечательной, как и ранее. Не изменилось ничего, кроме контекста.

Даже прославленная «Мона Лиза»[33] — возможно, самое известное произведение искусства в истории — провела часть жизни на стенах скромных офисов, загадочно улыбаясь хранителю королевских дворцов в правление Людовика XV. Откройте любую книгу по истории искусства — и вы найдете обоснование ее власти над миром искусства: в тексте будет описываться загадочная улыбка модели, уникальная техника да Винчи и продуманная композиция картины. Но на самом деле всего столетие назад «Мона Лиза» была не более чем одной из ценных картин Лувра. Она прославилась на весь мир только после того, как в 1911 году ее украли при свете дня, а вора пришлось искать по всему свету. Его искали в Нью-Йорке, Париже и Риме, и погоня за ним обрастала все новыми удивительными подробностями: в какой-то момент подозрение даже пало на Пикассо, которого неправомерно арестовали за соучастие в преступлении. Именно повышенное внимание к «Моне Лизе» в период ее двухгодичного отсутствия сделало картину подлинным сокровищем. Если ее когда-нибудь выставят на продажу, сумма сделки, по оценкам, может дойти до неслыханных 1,5 миллиарда долларов. Если искусство невозможно оценить, откуда берется цена 1,5 миллиарда? Виноваты сети. Мир искусства прекрасно иллюстрирует *первый закон успеха*:

> Результаты приводят к успеху, однако, если оценить результаты невозможно, к успеху ведут сети.

Как мы убедились в предыдущей главе, при наличии шкал измерения — скажем, на теннисном корте или в квартальных отчетах вашего предприятия — успех определяется результатами. Отличить профессионального спортсмена от любителя несложно, когда они бок о бок играют в гольф. Мы реагируем на их достижения, вознаграждая выдающихся исполнителей финансово и социально — и часто непропорционально их реальным заслугам. Однако, если вы повесите произведение современного искусства рядом с детским рисунком, ворчливые деды не

преминут отметить, что разницы между ними никакой. Я не согласен с ними, но в их словах есть доля правды: порой непросто определить, какая работа «лучше». Ориентируясь на контекст, мы можем делать обоснованные предположения. Одна работа висит на холодильнике на кухне, а другая — на стене галереи. Одна висит в галерее в маленьком городе, а другая — в Музее современного искусства в Нью-Йорке. Одна стоит 50 долларов, а другая — 5 миллионов долларов. Дюшан показал, что контекст определяет наше восприятие, помогает нам понять работу и определить ее рыночную цену. Как мы увидим дальше, свою роль в этом также играют сети.

* * *

Последние два десятка лет я изучал работу сетей в различных сферах — от генетики до бизнеса, но до недавних пор не вторгался в мир искусства. Дело в том, что мир искусства закрыт, как швейцарская банковская система. В мире искусства даже свои люди — те самые люди, которые помогают конкретным художникам на пути к успеху, — часто не до конца понимают, почему конкретная работа оказывается в крупном музее или продается за головокружительную сумму на аукционе.

К счастью, данные подобны джинну, которого не удержать в бутылке. Когда я пришел на встречу с молодым преподавателем Института науки о сетях Северо-Восточного университета Крисом Ридлом и его постдоком Сэмом Фрайбергером, я ожидал узнать об исследовании Криса о продажах футболок. Однако в конце встречи я навострил уши — Сэм упомянул, что у него был доступ к огромному массиву данных о мире искусства.

Искусство влекло меня со старших классов, когда я еще хотел стать скульптором. Четырнадцатилетним мальчишкой я целый месяц работал помощником художника в замке Лазар — удивительном сооружении эпохи Возрождения в трансильванских Карпатах. Мне давно хотелось изучить искусство сквозь призму сетей и больших данных. По словам Сэма, данные были действительно большими — они описывали карьеру примерно полумиллиона художников, работавших по всему миру в 1980–2016 годах. В этом массиве данных содержалась информация о сотнях выставок, состоявшихся в более чем 14 000 галерей и почти 8000 музеев на протяжении более тридцати пяти лет. Там также были сведения примерно о 3 миллионах произведений искусства, проданных на аукционах за тот же период. Данные предоставил нам Магнус Реш — живущий в Нью-Йорке немецкий

историк искусства, который создал приложение Magnus, помогающее любителям искусства узнавать и оценивать работы в галереях и музеях.

Данные Magnus позволили нам выбирать любого художника и анализировать всю его карьеру. Например, меня заинтересовал художник-абстракционист Марк Гротьян[34], о котором недавно написали в *The New York Times*, потому что он сделал нечто необычное для мира искусства: принимая активное участие в развитии собственной карьеры, он обходил стороной всевозможных дилеров и сам устанавливал цены на собственные работы. Для художника это табу, но он нарушил его с большой пользой для себя. Используя данные Magnus, я отдельно рассмотрел карьеру Гротьяна, наблюдая быстрое повышение цен в соответствии с его тактикой. На второй персональной выставке Гротьян продал лишь одну картину — и всего за 1750 долларов, — а на первой не продал вообще ни одной. В середине 2000-х годов он стал выставлять свои работы гораздо чаще, и это подстегнуло продажи. На сегодняшний день самой удачной его сделкой стала состоявшаяся в 2017 году продажа работы на аукционе Christie's в Нью-Йорке, когда он выручил почти 17 миллионов долларов. Знать все это полезно, если вы интересуетесь творчеством Марка Гротьяна и стоимостью его работ. Однако, желая понять, как Гротьян всего достиг, мы должны проанализировать не только его индивидуальную карьеру, но и невидимую сеть, ответственную за его успех. Дело в том, что эта сеть не специфична для Гротьяна, от нее зависит успех всех художников.

При оценке конкретных работ в мире искусства учитывается множество факторов. Художники становятся престижными, сотрудничая с определенными галереями и музеями[35], а престиж галерей и музеев, в свою очередь, зависит от воспринимаемой значимости художников, работы которых выставляются в их залах. Иными словами, художники и галереи существуют в симбиозе, в основе которого лежит не более чем взаимная вера друг в друга. Художники больше всего хотят, чтобы их работы выставлялись в уважаемых галереях, а галереи добиваются успеха, привлекая уважаемых художников. Это значит, что престиж в мире искусства столь же субъективен, сколь и ценен. Ценность создают явные и скрытые факторы, множество интересов, которые часто вступают в конфликт друг с другом, а также огромные деньги.

Данные Magnus позволили нам изучать и анализировать миллионы негласных транзакций, определяющих возникновение влияния в искусстве. Восстанавливая историю выставок

полумиллиона художников, мы нашли сеть, которая обеспечивала доступ к желанным галереям. Для этого мы выявили скрытые связи, определяющие движение художников по галереям и музеям. Две организации — скажем, музей А и галерея Б — считаются связанными, если художник, выставлявший свои работы в музее А, затем выставляется в галерее Б.

Почему логично связывать организации таким образом? Потому что кураторы ориентируются друг на друга при обосновании своих решений. Если галерея видит, что художник выставляется в других организациях, которым она доверяет, она с гораздо большей вероятностью возьмет работы этого художника. Перемещение работ из А в Б не просто трансакция: ее предваряют исследования, раздумья и оценки галеристов и кураторов.

В результате нашей работы появилась карта[36] передвижений искусства по миру. На ней обозначились несколько крупных центров — тех организаций, которые оказались связанными с исключительным количеством других организаций. Всеми этими центрами стали самые влиятельные музеи и галереи мира искусства: Нью-Йоркский музей современного искусства, Музей Гуггенхайма и Галерея Гагосяна, за которыми с небольшим отрывом следовали Галерея Пейс, Метрополитен-музей, Чикагский институт искусств и Национальная галерея искусства в Вашингтоне — все американские выставочные площадки. Они были тесно связаны с европейскими организациями, включая Галерею Тейт, Центр Помпиду и Центр искусств королевы Софии.

Если ваша работа выставляется в одном из этих центров, можно считать, что вы попали на карусель успеха, которая закрутит вас вихрем, помогая без труда переходить с одной крупной выставочной площадки на другую. Продажи и стремительный рост цен на ваши работы также будут предопределены. Эти центры становятся проводниками успеха художников. Если ваши работы выставляются в крупных галереях и музеях, в мире искусства вам *гарантирован* статус суперзвезды.

Однако, внимательнее присмотревшись к пути художников к успеху, мы обнаружили, что звездность обеспечивают лишь некоторые галереи. Большинство галерей и музеев входят в тесно взаимосвязанные сообщества, которые налаживают связи друг с другом, почти не взаимодействуя с основной группой. Если художник работает с одной из таких «островных» галерей и другая галерея острова открывает перед ним свои двери, он без труда получает доступ во все остальные галереи этого острова. Однако в этом случае он остается в ловушке — ни одна из островных галерей не может перенести его на Большую землю, где происходит все самое интересное.

Изучив эту карту, мы с ужасом поняли, как мало на ней путей к успеху. Анализируя результаты, я думал о множестве талантливых друзей, которые выставляют свои работы в многочисленных изолированных галереях Восточной Европы. Вдруг я понял, что они находятся в ловушке этой замкнутой и не прощающей ошибок сферы.

Увидев, где находятся узловые центры, легко сделать вывод, что успех ждет тех, кто переедет в Нью-Йорк, Лондон или Париж. Однако наша карта сетей показала, что успех определяется не только географией. Крупные, уважаемые центры в основном взаимодействовали друг с другом, какие бы расстояния их ни разделяли. Небольшие галереи, расположенные в непосредственной близости от MoMA или Галереи Гагосяна, как ни странно, не входили в те же сети. Начиная карьеру за пределами сети крупных галерей, художник неизменно оказывался в тех же небольших галереях, где выставлял свои работы впервые. Даже если он выставлялся через дорогу от Музея Гуггенхайма, найти тропинку в этот блестящий центр ему почему-то было практически невозможно.

Одним из первых это понял Энди Уорхол, который некоторое время оставался самым кассовым художником в мире. «Чтобы добиться успеха[37], — сказал он, — художнику необходимо выставлять свои работы в хорошей галерее, причем по той же причине, по которой, скажем, Dior никогда не продавал свои оригиналы с прилавков Woolworth's». Успех в искусстве — результат симбиоза. Как мы увидели, по сути, успех представляет собой петлю обратной связи, в которой галереи зарабатывают репутацию, выставляя работы прославленных художников, а прославленные художники становятся таковыми, выставляя свои работы в престижных галереях. Не так все просто, правда?

Ни для кого не секрет, что в мире искусства достаточно выстрелить один раз, чтобы дальше все старались поддержать возникший к художнику интерес. Если коллекционер платит за художественное произведение миллион долларов, в его интересах, в интересах художника и в интересах галереи, чтобы эта работа в будущем стоила хотя бы не меньше. Галереям, как и музеям, не выжить без коллекционеров. Они входят в правление музеев, дарят им известные работы, привлекая внимание к художникам, произведения которых хранится в их частных коллекциях. Они также оказывают влияние на других коллекционеров. Если вы художник, ваша работа выставляется на аукционе и есть вероятность, что ее никто не купит, ваш галерист и коллекционер выкупят ее назад и даже будут перебивать ставки

друг друга, чтобы итоговая цена соответствовала ценности произведения. Что, если никто не проявляет интереса к покупке ваших работ? В обычной экономической системе галереи снизили бы цену на них, надеясь окупить хотя бы часть расходов.

Но в искусстве все иначе. В витринах галерей не рекламируют 30-процентные скидки и финальные распродажи. Галереи упрямо цепляются за работы, которые не могут продать. В этой пирамиде цены только растут. Система работает, поскольку качество работ не поддается однозначной оценке, а их самоценность нельзя измерить объективно. Король здесь никогда не остается голым. Забудьте о таланте, творческих способностях и эстетике. Свои люди в мире искусства отбрасывают все эти факторы столь же быстро, как забывают о «Мужчине в золотом шлеме», задумчиво опустившем глаза. В искусстве ценность создается сетями. В отсутствие сетей любая работа, от «Моны Лизы» до безымянного шедевра Баския, сгодится лишь для гаражной распродажи.

Несмотря на то что в мире искусства нет четких критериев результативности, в нем царит порядок. Закономерности, описывающие рынок искусства, позволили нам сделать то, на что я даже не надеялся при запуске проекта. Подобно гадалкам, мы получили возможность предсказывать судьбу почти любого художника — и не важно, начинал он на периферии сети или в самом ее сердце. Используя в качестве вводных сведения о первых пяти выставках этого художника, мы выявляли закономерности, на основании которых понимали, где он будет выставляться в последующие десятилетия. Художников, начинавших на периферии, ждал в основном местный и крайне нестабильный успех.

Почему наши прогнозы были так точны? Именно *потому*, что результативность в мире искусства измерить невозможно. Поскольку нет объективного способа понять, что одно произведение искусства действительно лучше другого, на первый план выходит сеть, которая устанавливает его ценность. В некотором роде это подкрепляет утверждение из первой главы: успех зависит не от вас и ваших результатов, а от нас, ведь именно сеть дает на них коллективную реакцию.

Смотря на все это и думая о молодых художниках, которые мне нравились, я не на шутку переживал — особенно за трансильванского художника Ботонда Ресега, которого я знаю более десяти лет. Его невероятные иллюстрации[38] помогли соединить науку с рассказами в моей прошлой книге «Вспышки»

(Bursts), а несколько его прекрасных картин украсили мой дом. Я понимал, что наша карта не посулит его карьере ничего хорошего. Многие выставки его работ проходили в галереях на далекой периферии сети.

Как выяснилось, он сам сделал такой выбор. Много лет назад ему предложили место преподавателя в самой престижной в Румынии школе искусств. Казалось бы, он поступил неразумно, отказавшись от такой возможности и вернувшись в наш трансильванский городишко Меркуря-Чук, чтобы посвятить свою жизнь искусству. Этот шаг максимально отдалил его от блистательного центра художественного мира.

Мог ли такой художник добиться успеха? Мы изучили данные, ища художников вроде Ботонда, которые начинали на периферии сети, но все же сумели преуспеть.

И мы их нашли. Таких художников было немного — всего 227 из полумиллиона, — но они все же пробились в престижные галереи, начав с третьесортных выставочных залов. Они начали с самого низа, совершили прорыв и оказались на вершине. Поскольку нам было интересно, какие факторы способствовали их успеху, мы посвятили несколько недель анализу их карьеры, пытаясь понять, в чем заключалось отклонение от нормы.

Хотя каждый из этих 227 художников прошел свой путь, в нем прослеживалось несколько необычных закономерностей. Все они совершили прорыв довольно быстро, на первом десятилетии своей карьеры, и этим напоминали элитных теннисистов, рейтинг которых стремительно повышался. Теннисисты, добивающиеся лучших результатов, как правило, показывают себя в первых двадцати турнирах. Превосходство в теннисе достигается не постепенным улучшением навыков — напротив, молодые теннисисты, которые надеются пробиться в спортивную элиту, имеют выдающиеся навыки и выигрывают матч за матчем.

Поскольку провести оценку навыков в искусстве невозможно, мы задались вопросом: что могло предсказать успех этих 227 художников? Был один фактор: упорные и беспрестанные искания на ранних этапах карьеры. Данные показывали, что эти художники не шли по проторенной дорожке, снова и снова выставляя работы в одних и тех же галереях, а, как говорится, широко раскидывали сети, работая с организациями разной степени престижа, расположенными в разных местах. Случайно ли, специально ли, но все они контактировали с галереями, которые выполняют роль промежуточных станций на пути к центру мира искусства. Иными словами, секретом их успеха были амбиции и готовность искать новые места. Вместо того чтобы упрямо хранить верность нескольким выставочным

пространствам, они изучали другие варианты и пользовались преимуществами широкого спектра возможностей.

Неожиданно в карьере Ботонда наметились перспективы. Видите ли, он не только прекрасно умеет наносить мазки на холст — он из тех людей, с которыми встречаешься за кружкой пива и которым сразу симпатизируешь и доверяешь. С этим человеком не просто дружишь с первой встречи — едва поговорив с ним, ты уже готов отдать ему ключи от собственной квартиры. Ботонд рожден для построения сетей, и он укрепил этот навык, основав местную некоммерческую галерею, где выставляются работы выдающихся художников. Благодаря этому он налаживает связи с ними самими, а также с их кураторами и галеристами. Более того, несмотря на скромные доходы, он путешествует при любой возможности и ночует у друзей в далеких городах, где он может общаться с проводниками в «элитный клуб».

Все эти качества помогли Ботонду достичь невероятного — по крайней мере по нашей карте. Работы, которые он создает в далеком трансильванском городке, теперь выставляются в престижных галереях Нью-Йорка. Как он этого добился? Мой друг быстро понял, что холсты, на которые он наносит краску, формируя крупные, размытые изображения в приглушенных тонах, представляют собой лишь билет на вечеринку. Только от него зависит, сумеет ли он использовать сеть, устанавливая контакты с максимальным числом гостей на этой вечеринке.

Итак, хотя несложно потерять надежду, шагая не по проторенному пути, важно помнить, что успех *любого* человека определяют социальные и профессиональные сети, а не одна география. Сети открывают возможности, отчасти потому, что их связывают мощные узлы — люди, которые хорошо умеют… хм… устанавливать связи. Такие люди с удовольствием используют свои связи, чтобы поддерживать людей и идеи, которые кажутся им ценными. Они замечают в социальных структурах возможности, которые упускают все остальные. Устанавливайте контакты с такими людьми.

Не забывайте, результаты должны подкрепляться возможностями. Пора покончить с распространенным заблуждением, что наверх нужно упорно пробиваться со дна. Если бы результативность во всех профессиональных сферах оценивалась так же четко, как в теннисе, такая стратегия работала бы. Однако человеку не подняться по корпоративной лестнице, не доказав, что он лучший в своем деле. Нужно привлечь к себе внимание начальства, престижной галереи или перспективного работодателя.

Как? Замените корпоративную лестницу социальным мостом.

Мы не работаем в изоляции, даже если нам так кажется. Предложенное нами определение успеха как коллективного феномена побуждает нас оценивать, как наша работа влияет на окружающих. Если мы хотим, чтобы внешний мир стал ближе, нужно найти сетевые узлы, которые ускорят наше движение к успеху. Нужно изначально стремиться к вершинам. Именно так поступают абитуриенты Лиги плюща и умелые молодые теннисисты. Именно так поступают прославленные художники. Именно так поступают коммуникабельные люди. Какой бы ни была наша сфера, дисциплина или отрасль, если мы хотим преуспеть, мы должны работать с сетями. Как гласит первый закон успеха, чем сложнее измерить результативность, тем менее она важна.

И насколько сложно измерить результаты?

Описывая первый закон, я намеренно остановился на двух противоположностях успеха — индивидуальном спорте, где результативность измеряется точно и педантично, и изобразительном искусстве, где измерить результативность невозможно. Множество профессий находятся между этими крайностями, поэтому для большинства из нас успех определяется не единственным фактором. Если вы адвокат, продавец, учитель или инвестиционный банкир, важны как результаты, так и сети, хоть и в разной степени.

В следующей части книги мы поговорим об этой промежуточной территории. Не имея единого критерия для выявления и награждения лучших из лучших, мы неосознанно используем несколько критериев, оценивая друг друга как качественно, так и количественно. Иными словами, мы полагаемся на здравый смысл.

Проблема в том, что здравый смысл нас постоянно подводит.

Второй закон

Результативность ограничена, но успех безграничен.

Второй закон описывает скрытые факторы, которые определяют наши решения. Он говорит нам, почему эксперты обречены на провал, когда пытаются выбрать лучшие вина или самых успешных скрипачей. Закон объясняет, почему конкуренты Тайгера Вудса играют в известной мере хуже, когда он на поле, и почему последний собеседуемый почти всегда получает должность.

4. Сколько стоит бутылка вина? Как мы принимаем решения, когда не можем определиться?

В дегустационном зале в свете люминесцентных ламп поблескивают чистейшие бокалы. На столах, вокруг которых толпятся судьи, стоят бутылки вина. Бутылки пронумерованы и заключены в черные пластиковые футляры, скрывающие красивые этикетки. Безымянные вина разливаются по бокалам, красивые как никогда. Золотисто-розовые, бордовые, бледно-янтарные, они подцвечивают строгий зал. Судьи поднимают и раскручивают бокалы, чтобы изучить текстуру вина, прежде чем вдохнуть аромат и попробовать вкус. Нахмурив брови, они пытаются различить все аспекты каждого из букетов. Они ставят галочки и делают пометки в своих оценочных листах. Иногда они пробуют вино дважды. Как бы то ни было, они подходят к своей работе с научной серьезностью[39].

Боб Ходжсон прекрасно знает этот мир. С аккуратной, коротко подстриженной седой бородой, в очках в тонкой оправе, этот учтивый винодел[40] больше похож на университетского профессора (которым когда-то и был), чем на преданного слугу Диониса. Посвятив свою жизнь океанографии, Ходжсон вышел на пенсию и занялся собственным виноградником в Калифорнии. Ученого удивили нелогичные результаты, которые показывали на конкурсах его вина. Его зинфандель 1993 года удостоился золотой медали на одном конкурсе, но даже не прошел в программу другого. Одни жюри отвергали его красные вина, а другие расхваливали их. Озадаченный, Ходжсон решил сам стать судьей, но ему не помогло и это. Он часто замечал, что его любимое шардоне едва проходит в финал, а ничем не примечательное мерло каким-то образом берет первый приз.

В конце концов Ходжсон отказался от судейства, потому что такие необъяснимые результаты заставили его поверить, что в судействе он не слишком хорош. И все же успех его винодельни зависел от критических оценок, и он не мог отделаться от мысли, что процесс далек от идеала. На кону стояло множество ящиков вина, которые хранились у него на складе. Однако, как он ни пытался постичь секрет, результаты конкурсов оставались нелогичными. Точнее, они казались стабильно случайными. Ходжсон был ученым, и это не могло его не удивлять.

Конкурс винодельческой продукции на Калифорнийской

ярмарке — самый старый в Северной Америке. Возможно, по этой причине он же считается и самым престижным. Золотая медаль этого конкурса позволяет винодельням повышать цену на свои вина, что помогает им выжить на конкурентном рынке. Ходжсон задумался, насколько точны и последовательны судьи при выявлении превосходных вин. Он входил в консультативный совет конкурса, а потому попросил других советников позволить ему провести эксперимент.

Когда жюри 2005 года собралось для оценки представленных на конкурс вин, все, казалось бы, следовали знакомому, проверенному временем протоколу: судьи оценивали сладость и кислотность вин, содержание танинов, фруктовые нотки и текстуру, делали подробные заметки, нюхали вино, пробовали его на вкус, держали во рту, сплевывали в специальную емкость. Однако на этот раз кое-что было не так. Для эксперимента Ходжсона *судьи снова и снова дегустировали одни и те же вина*. На протяжении дегустации им трижды приносили одни и те же вина в случайном порядке. Вдруг недостатки системы — та самая непоследовательность оценки, которую Ходжсон раньше лишь подозревал, — стали совершенно очевидными. Один судья поставил первому вину низшую оценку 80. Чуть позже, попробовав то же самое вино второй раз, он поставил ему приемлемые 90. Когда это вино подали ему третий раз, он не узнал его и оценил на 96 баллов, а такая оценка заслуживает золотой медали. «Они оценивали одни и те же вина так, словно пробовали разные», — отметил Ходжсон. Он пришел к выводу, что вина нередко получают награды по воле случая.

* * *

Самый быстрый бегун в мире Усэйн Болт[41] обходит Йохана Блейка и Тайсона Гэя всего на 0,11 секунды. Это 1-процентная разница, которую можно зафиксировать только с использованием продвинутых хронометров и видеозаписей на соревнованиях высшего уровня. Само собой, если бы с Болтом соревновался я, над моим результатом можно было бы лишь посмеяться. Но наши скорости различаются не так уж сильно: Болт бежит не в сто, не в десять раз и даже не вдвое быстрее меня. Дело в том, что у его скорости есть физический лимит. В науке мы называем ее ограниченной, и многие выдающиеся бегуны подходят к этой верхней границе — причем некоторые из них так близки к ней, что без точных приборов не определить, кто из них быстрее. Легко отличить высокое от низкого, быстрое от медленного, а

посредственное пойло от гран-крю, но гораздо сложнее отличить высокое от высокого, быстрое от быстрого и гран-крю от гран-крю.

Замеченная Ходжсоном проблема — результат простого несовершенства. На конкурсе судьи дегустируют, как правило, выдающиеся вина. При этом выдающимися можно признать *большинство* конкурсантов. Усэйн Болт и конкурсы винодельческой продукции Ходжсона свидетельствуют, что *результативность ограничена*.

Это утверждение может показаться малопонятным, но я работаю в мире чисел, где у него есть точный смысл. Оно означает, что наша результативность следует по кривой нормального распределения[42]. Кривая нормального распределения — это график, высокий скругленный пик которого сходит по конусу в обе стороны. Таким графиком часто описывается распределение роста или IQ. Он показывает распределение вероятности, отражая различия между нами. Так, большинство людей среднего роста найдут себя возле пика кривой нормального распределения, в то время как некоторые люди очень низкого и очень высокого роста окажутся в противоположных концах кривой. Но великаны не просто так существуют только в сказках. Кривая нормального распределения экспоненциально идет на спад по мере удаления от среднего значения, и это значит, что шансы найти белых ворон, то есть людей исключительного роста, в той же мере сходят на нет. Поскольку кривая нормального распределения описывает и нашу скорость, нам не найти бегунов, способных соревноваться с «Феррари». Даже лучшие из лучших — усэйны болты, тайсоны гэи и йоханы блейки — вынуждены бегать у верхнего сужения кривой, практически запинаясь о дальнюю границу результативности.

Может, в это и сложно поверить, но тот факт, что результативность ограничена, позволяет нам предсказывать результаты во многих видах спорта. Несколько лет назад исследователь науки успеха из Индианского университета Филиппо Радикки изучил историю олимпийских рекордов с 1896 года и обнаружил, что результаты неизменно улучшаются в соответствии с кривой нормального распределения. Одно это позволило ему спрогнозировать *будущие* олимпийские рекорды[43]. Например, накануне Олимпиады 2012 года Радикки предсказал, что в мужской стометровке будет установлен рекорд 9,63 секунды плюс-минус 0,13. И правда, Усэйн Болт пробежал дистанцию ровно за 9,63 секунды и побил предыдущий рекорд. То же самое произошло и с чемпионкой среди женщин, которая, по

прогнозу Радикки, должна была преодолеть дистанцию за 10,73 секунды, плюс-минус 0,02. Шелли-Энн Фрейзер-Прайс показала время 10,75 секунды, уложившись в погрешность Радикки.

Поскольку результативность ограничена, мы можем весьма точно определять собственные границы. Радикки утверждает, что человечество не может надеяться пробежать стометровку менее чем за 8,28 секунды. Это верхняя граница человеческой результативности в спринте. Текущий мировой рекорд отличается всего на полторы секунды. Если только мы не разработаем сверхчеловеческую технологию, не создадим новых атлетов с помощью генной инженерии и не нашпигуем спортсменов допингом, никто никогда не сумеет пробежать дистанцию быстрее.

Если бы результативность не была ограничена, атлеты постоянно били бы все рекорды. Но такого не случится. Именно поэтому мы знаем, что с определенного момента убедительно обходить конкурентов уже невозможно. Осознание этого сбивает с нас спесь: вы можете быть великолепным хирургом, блестящим инженером или искусным пианистом, но в мире всегда найдутся другие хирурги, инженеры и пианисты, обладающие ничуть не меньшими навыками. Потратив сотни тысяч долларов на оплату передовых учебных программ и посвятив тысячи часов усердной работе, чтобы пробиться в элиту в собственной области, вы не станете единственным покорителем этой вершины. Рядом с вами будут по меньшей мере несколько человек, имеющих сходные таланты, опыт и образование, а также не менее мотивированных и усердных, чем вы сами. Ваши результаты будут оцениваться в сравнении с результатами, которые будут демонстрировать они, и со временем это расскажет нам о границах достижимого в вашей области. На вершине все мы рано или поздно наталкиваемся на границы результативности.

Здесь возникает важный вопрос. Как мы выявляем лучших из лучших в такой конкурентной среде? Как мы принимаем решения, когда измерить результативность не получается?

* * *

Судьи винодельческих конкурсов не справляются со своей задачей не потому, что им не хватает опыта, подготовки или основательности. Они не справляются в основном потому, что все выставляемые на конкурс вина превосходны. Скорее всего, даже я пойму, насколько кулинарное вино, налитое в бокал из канистры, проигрывает изготовленному на прекрасной маленькой

винодельне пино-нуар по 200 долларов за бутылку, если попробую их друг за другом. Однако вынужден признаться, что при выборе хорошего игристого для встречи Нового года я, вероятно, буду ориентироваться лишь на цены. Мне не уловить тончайших отличий превосходного вина от исключительного. Но, если верить Ходжсону, их не улавливают и *эксперты*.

Хотя результативность ведет к успеху, проблема заключается в том, что различия между лучшими в своей сфере так незначительны, что часто их невозможно измерить. Это усложняет смысл избитой, но верной фразы «повторенье — мать ученья», которую нам часто приходилось слышать в школе. Повторение, несомненно, важно, и посредством него многие приближаются к совершенству. И все же большинство людей не получают никакой награды за свои успехи. У верхней границы результативность перестает быть решающим фактором.

Со стороны кажется, что у судей винодельческих конкурсов самая простая работа в мире: что и говорить, порой они пробуют по 150 великолепных вин[44] за день. Но на самом деле их задача невероятно сложна. Винодельни представляют на конкурсе лишь лучшие бутылки, а потому судьи дегустируют вина, которые почти невозможно отличить друг от друга. И у них нет «секундомера» — нет простого инструмента, чтобы определить, какой из анонимных бокалов мальбека на вкус и запах явно лучше всех остальных. Нам не хватает секундомеров в большинстве сфер человеческой деятельности: в конкурсах скрипки, в музыкальных состязаниях, в присуждении литературных премий, в выборе врача года, а также, как мы видели в прошлой главе, в определении, какая из работ в галерее «лучшая».

Если результативность ограничена, значит ли это, что все винодельческие конкурсы несовершенны? Данные Ходжсона указывают именно на это[45]. Повторив эксперимент четыре раза на протяжении четырех лет, он пришел к поразительному выводу, что любой судья последователен в оценке одного и того же вина *лишь в 18 процентах случаев*. Когда Ходжсон наблюдал последовательность в оценке конкретного вина, оно почти всегда получало низкую оценку — иными словами, если судье изначально не понравилась конкретная бутылка шардоне, она не нравилась ему и при второй и третьей дегустации. Мы умеем распознавать дерьмо. Но с лучшими винами судьи колебались в 82 процентах случаев. Один и тот же судья порой то присуждал вину золотую медаль, то вообще не упоминал его в своих заметках, хотя вино при этом не менялось.

Полученные результаты озаботили и поразили Ходжсона. Он

не собирался компрометировать сообщество, в котором занимался любимым делом. Он лишь хотел понять и улучшить систему, а потому принялся анализировать свои данные с другого ракурса, надеясь отличить хороших судей от плохих. Может, были «идеальные судьи», которые неизменно определяли золотых медалистов, даже если их коллеги испытывали затруднения? Вернувшись к данным, Ходжсон изучил их, чтобы найти надежных судей. И он нашел их: каждый год около 10 процентов судей были последовательны в своих оценках. Если при первой дегустации они признавали вино достойным золотой медали, при второй и третьей дегустации они также присуждали ему первенство. Если им не нравилось вино, они отвергали его снова и снова. Такие результаты окрыляли! Год за годом выявляя этих надежных судей и привлекая их в жюри все новых конкурсов, Ходжсон мог превратить оценку вин в довольно точную науку. Но затем он провел последнюю проверку и сравнил результативность «идеальных судей» в разные годы. Новости были неутешительными. Он не обнаружил соответствия между прошлыми заслугами судей и их текущей надежностью. Судья мог быть исключительно последовательным в один год, но совершенно ненадежным на следующий. Очевидно, не существовало конкретного набора навыков, которыми можно было овладеть. Не было ни одного выдающегося судьи, на оценки которого можно было полагаться год за годом.

«Я не хочу опускать руки и признавать, что все происходит по воле случая, ведь я считаю, что это не так, — сказал Ходжсон. — Но результаты говорят именно об этом». Некоторое время Ходжсон и сам был судьей, а потому, возможно, не захотел признавать очевидное, но я сделаю это за него: данные не оставляют сомнений. Распределение золотых медалей в виноделии основано на лженауке. Я не хочу сказать, что вина-победители плохи. Как раз наоборот — они *превосходны*. Именно поэтому победа на винодельческом конкурсе определяется волей случая.

* * *

Несколько лет назад мне выпал шанс послушать выступление Лан Лана в симфоническом зале. Лан Лан невероятно талантлив и, как считается, входит в число лучших пианистов мира. Я никогда прежде не видел, как он играет, и во время концерта вдруг понял, что мне сложно сконцентрироваться на музыке. Я не мог оторвать глаз от движений его тела. Он подчеркнуто

наклонялся, когда требовалось взять ноту высокой октавы, а его пальцы подрагивали, когда он отнимал их от клавиатуры. Да, меня восхищали его таланты, но не меньше меня поражала его жестикуляция.

Как выяснилось, пианист красовался не просто так[46]. Чиа-Юн Цай, ученый из Университетского колледжа Лондона, попросила профессиональных музыкантов и любителей музыки предсказать, кто из трех финалистов выиграет конкурс классической музыки. Одна группа испытуемых слушала только аудиозаписи каждого выступления. Другая группа слушала аудиозаписи и смотрела видео. Наконец, третьей группе показали *только видео* без звука, что кажется безумным при определении лучшего музыканта.

Перед экспериментом как эксперты, так и дилетанты полагали, что легче всего будет определить победителя на основании аудиозаписи без видеоряда. В конце концов, это был *музыкальный* конкурс. Но Цай обнаружила, что группа, использовавшая одни аудиозаписи, верно определяла победителя лишь примерно в 25 процентах случаев. Учитывая, что выбирать приходилось всего из трех вариантов, этот результат был хуже, чем при случайном выборе ответов в тесте! Как эксперты, так и дилетанты, полагавшиеся исключительно на слух, не соглашались с членами жюри и присуждали победу другому музыканту.

Как ни странно, лучше всего победителя определяла та группа, которая смотрела видео без звука, а следовательно, ориентировалась лишь на жестикуляцию исполнителей, не слыша музыки. В этой группе и эксперты, и дилетанты оказывались правы примерно в половине случаев. Иными словами, *испытуемые, которые не слышали музыки, демонстрировали вдвое лучшие результаты в сравнении с теми, кто слушал аудиозаписи.* Эксперты определяли победителя не лучше дилетантов, а порой справлялись с этой задачей даже *хуже* них.

Давайте на секунду остановимся и подумаем, что это значит. *Должно быть, уважаемые члены настоящего жюри тоже выбирали победителя на основании того, что они видели, а не того, что слышали.* Проанализировав данные, мы придем к поразительному выводу, что лан ланы музыкального мира почитаемы не потому, что исполняют музыку заметно лучше конкурентов, не собирающих полные залы, а потому, что исполняют музыку *артистично*.

Однажды знакомый сказал мне, что нанял человека на работу, потому что тот пришел на собеседование в розовых носках. Все кандидаты были одинаково подготовлены, поэтому после долгого дня собеседований выделиться одному из них

помогли лишь яркие носки. Должен признать, эти розовые носки не слишком отличаются от татуировки Бурджу, которая произвела на меня не меньшее впечатление, чем ее великолепное резюме. Если задуматься, что привлекло меня в том или ином кандидате, которого я в итоге нанял, окажется, что подобные мелочи цепляли меня довольно часто. Шутка в самом конце собеседования. Интересный навык из резюме. Необычные очки или задорный смех. При подборе персонала на каждом интервью я хочу понимать, каковы ценности потенциального сотрудника и какой у него характер. Поскольку на собеседования приглашаются лишь обладающие необходимыми навыками кандидаты, я в итоге читаю *их самих*, а не их резюме.

Все это говорит, что на собеседованиях мы должны быть самими собой. Неожиданный ответ или интересная история из жизни могут сыграть вам на руку. Учитывая, насколько ограничена результативность, стоит использовать любую возможность выделиться, потому что это может принести огромную пользу.

Поспешу оговориться, что я не призываю вас делать ставку исключительно на подобные уловки. Одно дело — выделиться из толпы, и совершенно другое — эту толпу распугать. Не забывайте: когда нам не хватает четких данных, мы ориентируемся на мелкие факторы, порой сами того не сознавая, поэтому важно не перегнуть палку. Бурджу набила татуировку не с целью произвести на меня впечатление — она уже была у нее на коже. Но эта татуировка показала мне новую грань ее личности, сделав ее уникальной, а когда результативность ограничена, именно такие мелочи и выходят на первый план.

Если музыкальное исследование и говорит нам о чем-то, так это о том, как важны невербальные аспекты нашей самопрезентации. Не имея возможности определить победителя исключительно на основании музыки, судьи принимают решения, ориентируясь на другие аспекты выступления. Например, на одежду музыканта, на манеру его игры, на артистичность и мимику. Именно эти факторы всплывают на поверхность мутных, почти не поддающихся количественной оценке музыкальных вод.

* * *

Каким бы престижным ни был конкурс, некоторой субъективности не избежать. Возьмем, к примеру, Международный музыкальный конкурс имени королевы Елизаветы[47], сравнимый по значимости с American Idol для поп-

музыки. Этот конкурс зажигает звезды с 1937 года — сначала состязались лишь скрипачи, а затем к ним присоединились пианисты, вокалисты, виолончелисты и композиторы. Скрипачу-победителю не только выписывается солидный чек, но и на четыре года дается в пользование заветная скрипка Страдивари. Но самое главное — победа в конкурсе приносит престиж, открывает музыканту двери в элитные концертные залы и позволяет заключить выгодные контракты на запись музыки по всему миру.

Конкурс считается весьма справедливым — его судьи даже следуют ряду протоколов, чтобы избежать пристрастности. Каждый год на конкурс со всего света приглашаются восемьдесят пять исполнителей. В Брюсселе из них выбираются двенадцать финалистов, которым затем предлагается исполнить один и тот же концерт, сочиненный специально для конкурса. Поскольку все играют одно и то же новое произведение, никто не может выиграть, отточив мастерство на произведении по собственному выбору. Кроме того, порядок выступления финалистов определяется по жребию, а ноты раздаются всего за неделю до финала, чтобы все в итоге оказались в равных условиях. Каждый вечер финальной недели в назначенное время перед судьями выступают двое музыкантов, и их выступления оцениваются сразу. Сдав бланки, судьи уже не могут изменить оценки. Они также не совещаются друг с другом. Такое внимание к деталям делает этот конкурс лучшей в классической музыке попыткой выбрать и вознаградить самых талантливых исполнителей.

И *все равно* процесс несовершенен. Посмотрим на конкурс пианистов. С 1952 по 1991 год состоялось одиннадцать конкурсов, причем правила для них не менялись. Поскольку порядок выступления определяется по жребию, самый талантливый исполнитель может выступить в любой момент. Но, изучив результаты за сорок лет, мы увидим любопытные закономерности. Прежде всего конкурс еще ни разу не выигрывал ни один исполнитель, выступавший в первый день. Среди победителей было всего двое выступавших во второй день и один выступавший в последний день. *Половина из оставшихся восьми победителей выступала на пятый день конкурса.* Странно, не так ли?

Само собой, это могло быть просто совпадение. Бросая кость, мы полагаем, что последовательность 3, 5, 6, 3, 1, 2 гораздо вероятнее, чем 6, 6, 6, 6, 6, 6. Выбросив с первой попытки одни шестерки, мы спишем это на божественное вмешательство. Правда в том, что обе последовательности выпадают с одинаковой вероятностью. Итак, мы могли бы списать результаты

музыкального конкурса на удачное совпадение. Однако двое экономистов изучили конкурс под своим статистическим микроскопом и пришли к выводу, что случайность не объясняет *такой* результат. Выступавшие в первый день финальной недели имели гораздо меньшие шансы на победу и *систематически оказывались почти на три позиции ниже выступавших в пятый день*. Имел значение и порядок выступления в конкретный день. Выступавшие вторыми, как правило, оказывались на позицию выше выступавших первыми. Играл свою роль и пол музыкантов: при прочих равных мужчины обычно оказывались на две позиции выше женщин. Выступающая первой в первый день финальной недели женщина оказывалась примерно на шесть позиций ниже столь же талантливого мужчины, который выступал вторым на пятый день.

Очевидно, что в этом конкурсе имеет место сильная дискриминация по половому признаку. Однако это не единственный решающий фактор. Эксперты указывают на два других аспекта, связанных с принципом организации состязания. Во-первых, это единственный конкурс, где всех участников просят исполнить один и тот же концерт, что должно поставить их в равные условия. Но концерт нов как для скрипачей, так и для судей. Лишь немногие из членов жюри в полной мере слышат музыку, читая ноты, ведь мелкие детали замечаются только после нескольких прослушиваний. Когда судьи впервые слышат концерт в исполнении первых финалистов, они слушают совсем незнакомое произведение. Постепенно они узнают его все лучше. В первый день музыка совсем свежа, поэтому члены жюри, вероятно, не проявляют полного внимания к ее исполнению, тонкостям игры конкурсанта, а также выбранному тону и цветовой окраске композиции.

Во-вторых, даже если бы судьи *могли* оценивать первого выступающего по заслугам, этот музыкант все равно был бы обречен из-за другого правила, которое должно обеспечивать беспристрастность оценки: категорического запрета менять оценки после сдачи бланков. Представьте, что вы судья и вас поражает выступление первого музыканта. Рискнете ли вы поставить ему максимальный балл? Вряд ли. Сделав это, вы загоните себя в угол, ведь вполне вероятно, что впереди вас ждут еще более впечатляющие выступления. По ходу финала члены жюри начинают не только лучше слушать выступления конкурсантов, но и лучше их оценивать. Кроме того, они все более охотно награждают понравившиеся им выступления, постепенно смягчаясь по отношению к конкурсантам.

Вино и классическая музыка окутаны атмосферой изысканности[48], из-за которой мы часто обращаемся к мнению «экспертов». Нас пугает, сколько всего мы не знаем о таких «тонких материях», поэтому мы полагаемся на оценку тех, кто может вдохнуть аромат налитого в бокал вина и различить в нем такие странные ноты, как запах «раскаленного на солнце асфальта» или «целой тележки с агли». Или тех, кто без труда слышит легкий акцент, который конкретный скрипач ставит на пассаж посреди концерта. Мы не сомневаемся в протоколах, которые за десятки лет устоялись во всех этих тайных сферах.

Однако, куда бы мы ни посмотрели, один и тот же изъян протокола — ученые называют его «ошибкой непосредственности» — фактически определяет результаты соревнований. Мы видели это на примере конкурса имени королевы Елизаветы. Последние конкурсанты, которых больше всего запоминает наш мозг, в итоге получают более высокие оценки. То же самое происходит и на знаменитом европейском конкурсе поп-исполнителей[49] «Евровидение». Чем позже выступает конкурсант, тем выше его шансы на победу. То же самое мы наблюдаем и в фигурном катании, где в первом туре фигуристы выступают в случайном порядке, с надеждой выходя на лед и друг за другом исполняя номера, в которых используются примерно те же элементы и прыжки, что и в номерах других фигуристов. Сидя в окружении букетов и приветствуя своих поклонников, фигуристы сразу получают оценки за свои выступления. По телевизору мы видим, как они в напряжении ожидают вердикта судей. Когда в микрофон объявляют оценки, они либо улыбаются с облегчением, либо стараются сдержать слезы. Камера показывает нам фрагмент этой драмы. Затем на льду оказывается следующий фигурист, одетый в сверкающий костюм.

Соревнование кажется прозрачным и беспристрастным, но на самом деле это не так. Баллы систематически возрастают в соответствии с порядком выступления фигуристов. Спортсмены, выступающие ближе к концу, как ни странно, неизменно катаются лучше. И снова судьбы вершатся порядком выступлений.

* * *

Если наши оценки фигуристов, вин, классических музыкантов и поп-вокалистов столь предвзяты, почему мы ожидаем, что в других сферах человеческой деятельности все будет иначе? Результативность ограничена в любой профессии, и поэтому

выделить лучших из лучших всегда нелегко.

Есть и другой поразительный пример[50] — оценка кандидатов на должность судей в Испании. Множество подающих надежд, прекрасно подготовленных претендентов предстают перед комиссией из опытных судей, которые задают им вопросы из трех областей: «общая культура», «языки» и «история, право, культура и экономика». Несложно представить, как волнуются кандидаты, сдающие устный экзамен комиссии уважаемых экспертов, ведь от результатов этого испытания зависит их карьера. Для испытуемых это настоящий кошмар: члены комиссии строго смотрят на них, задавая вопросы на множество тем, а им остается лишь скрестить пальцы и призвать на помощь всю свою сообразительность.

Но в этом случае момент истины настает не сразу. Шансы кандидатов на успех определяются за несколько недель до экзамена. Если кандидату выпало проходить испытание в понедельник — а сдать экзамен можно в любой день недели, — обстоятельства уже против него. Смело представая перед комиссией в начале недели, кандидат сдает экзамен примерно в 50 процентах случаев. Что, если ему выпадет пятница? Его можно считать везунчиком! Его шанс стать судьей повысится до 75 процентов. Столь значительное различие исходов не имеет почти ничего общего с относительной результативностью кандидатов, которая, как можно предположить, зависит от знаний, подготовленности и опыта, а не от дня сдачи экзамена. Разве мы проводим испытания не для того, чтобы оценить квалификацию кандидатов? И все же испанский судья, выносящий вердикт по очередному громкому делу, вполне мог получить должность благодаря той же «ошибке непосредственности», которую мы наблюдали во множестве других соревнований.

Возможно, это не имеет значения. Предполагается, что любой из кандидатов на должность судьи показывает выдающиеся результаты в своей области. Может, исход испытаний и не безупречен, но разве собеседования и состязания нельзя считать подходящим способом отбора кандидатов в сфере, где конкуренция весьма высока?

Я почти согласился с этим. Но затем мне в голову приходит другой пример — порядок одобрения новых медицинских устройств[51] Управлением по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов (FDA). Решения об одобрении устройств принимаются на заседаниях, где председатель на свое усмотрение рассаживает людей за круглым столом. Первым говорит производитель устройства, а затем двое официальных экспертов. После этого председатель дает слово

члену комитета, который сидит ближе всего к экспертам. Затем руководитель дискуссии поочередно предоставляет возможность высказаться каждому из присутствующих в комнате, переходя от одного к другому либо по часовой стрелке, либо против часовой стрелки. Теоретически так каждый получает одинаковые шансы озвучить возможные опасения.

Но на самом деле это не так. *Как правило, одобрение устройства зависит от мнения тех, кто выступает первыми.* Именно они формулируют главные вопросы. Выступающие после них не могут эффективным образом озвучить новые сомнения, поскольку опасения первых выступавших уже задали тон дискуссии. Иными словами, *порядок рассадки людей на заседаниях и очередность их выступлений могут оказывать влияние на то, разчешат ли использование этого медицинского устройства.*

Задумайтесь об этом, когда окажетесь в операционной. Возможно, врач мог бы предложить вам инновационную терапию, если бы аргумент в ее поддержку озвучили достаточно рано! Хотя это заставляет насторожиться, подумайте, как это соотносится с вашим опытом работы. Я преподаю в университете и вхожу в несколько комитетов. Взяв кофе и булочку в дальнем конце комнаты, я всячески стараюсь включиться в дискуссию. Иногда я даже приношу с собой заметки, чтобы не забыть обсудить целый ряд вопросов. Но в момент, когда дискуссия начинает двигаться к консенсусу, протестовать — все равно что плыть против течения. Да, я могу попытаться изменить ситуацию, но теперь у каждого свое мнение, поэтому люди стараются защитить его или вовсе переходят в нападение. Кому охота придираться, когда большинство присутствующих уже поглядывает на часы или проверяет телефоны? Если у меня нет категорических возражений, я забываю о сомнениях и спокойно работаю дальше.

Но порой не все так просто. Порой на кону стоит чья-то карьера. Порой голосованием мы вершим судьбы студентов. Порой, как в случае с FDA, мы рискуем здоровьем людей. Неужели все эти решения в основном зависят от того, в каком порядке люди рассаживаются за круглым столом? Эта мысль не может не тревожить.

Проблема в том, что людям надо где-то сидеть. Конкурсанты не могут выступать одновременно. Судьи по определению должны полагаться на свои мнения. Но мы видим — в механизме принятия решений FDA, в протоколах судейства соревнований по фигурному катанию, при сдаче квалификационных экзаменов, на скрипичных конкурсах и винных дегустациях, — что методы, разработанные в разных сферах для обеспечения беспристрастности, часто оказывают обратное действие.

Во многих отношениях ограниченность результативности обрекает большинство соревнований на провал, вынуждая судей выбирать не между хорошими и плохими, быстрыми и медленными, опытными и неопытными конкурсантами, а между людьми, которые приблизились к верхней границе результативности в своих сферах. Если бы в соревнованиях по бегу не использовались хронометры, часто даже остроглазые, опытные судьи не смогли бы однозначно определить, кто первым пересек финишную черту. Понять, кто из лучших кандидатов наиболее достоин получить премию или должность, порой еще сложнее.

Я не говорю, что при принятии подобных решений подбрасывают монетку, однако было бы справедливее, пожалуй, признать победителями десятку лучших, если мы не можем понять, кто из них лучше остальных. В ином случае мы просим судей сделать невозможное. Мы рискуем принимать решения на основе факторов, которые имеют мало общего с результативностью, мы рискуем постоянно оценивать мужчин лучше, чем женщин. Мы наблюдаем, как награду получает исполнитель, который запоминается судьям просто потому, что его утрированная жестикуляция оставила яркий след в памяти зрителей.

* * *

Если вы надеетесь преуспеть в какой-либо области, вам стоит помнить, что ваши конкуренты ничуть не хуже вас — они подготовлены, опытны и умелы. Когда я проходил собеседование на первую преподавательскую позицию в Университете Нотр-Дам, я был самым неопытным из кандидатов. Я получил докторскую степень всего шестью месяцами ранее, и чернила в моем дипломе едва успели высохнуть. Мне было двадцать семь, и я был самым молодым из приглашенных на собеседование. Как я узнал впоследствии, я еще не приехал в университет, когда члены комиссии решили отдать должность заслуживающему ее кандидату. И все же я получил работу. В чем было мое преимущество? Я проходил собеседование последним.

Теперь, когда студент спрашивает моего совета перед собеседованием, я вспоминаю о собственном опыте на рынке труда и науке успеха, которая впоследствии помогла мне его объяснить. «Когда собеседование?» — спрашиваю я, и это не праздный вопрос.

Студент достаточно квалифицирован, чтобы получить

должность. Однако, учитывая неизменную ограниченность результативности, я могу почти наверняка сказать, что многие из остальных кандидатов не менее квалифицированы, а потому специалистам по подбору персонала приходится делать сложнейший выбор. И это означает, что на собеседовании «что» и «кто» — содержание и участники разговора — окажутся не столь важны, как «когда».

«Откладывай его! Откладывай как можно дольше!» — наставляю я студента, который недоумевает, услышав такой совет, ведь ему ужасно хочется получить работу. Затем я поясняю, что ему стоит вежливо поинтересоваться, когда планируется принять решение о найме, и постараться назначить собеседование как можно ближе к этой дате. По мере приближения дедлайна специалисты по подбору персонала становятся умнее. Последний кандидат, скорее всего, не ответит на вопросы лучше, чем его предшественник. Однако *ему будут задавать более удачные вопросы* на основании опыта предыдущих собеседований, подобно тому как член жюри с каждым разом все внимательнее слушает исполняемый конкурсантом концерт.

Хотя печально сознавать, что большинство оценок выставляется произвольно, это понимание также может дать нам свободу. Если мы показываем хорошие результаты, любой из нас может стать последним «лучшим кандидатом». Именно наша выдающаяся, но ограниченная результативность обеспечивает нам приглашение на собеседование или выход на сцену. Если бы мы не были хороши в своем деле, проблем с выбором не возникало бы. После неудачи мы неизменно начинаем критиковать себя и сомневаться в своих силах, но нам не стоит забывать, что в нашем провале, вероятно, виноваты не наши недоработки, недостатки и недочеты. Скорее всего, виновата такая непредсказуемая вещь, как очередность.

Поняв, что выбор всегда в определенной степени случаен, мы увидим, что успех часто представляет собой лотерею. Если вы хотите побеждать на соревнованиях, нужно участвовать во множестве состязаний. Если вы хотите найти работу, нужно рассылать множество резюме. Если вы хотите получить роль, нужно ходить с прослушивания на прослушивание. Не всегда есть возможность выйти на сцену первым или последним, но шансы выиграть в лотерею повышаются, когда вы покупаете целую пачку билетов. Так же и шансы добиться желаемого возрастают, если вы не опускаете руки.

Есть и хорошие новости: данные свидетельствуют, что,

победив один раз, вы будете выигрывать снова и снова. *Награды притягивают друг друга.* Успех порождает сам себя, постепенно нарастая. Победив один раз, вы победите снова. И снова. И снова.

Мы окружили идею успеха такой мистической аурой, что порой кажется, что успех — священный мир, населенный сверхлюдьми. Я могу представить, как скептик Ходжсон откупоривает бутылку пино-нуар и упрашивает меня объяснить ему, почему некоторые победители выигрывают несмотря ни на что. В чем секрет такой силы?

Оказывается, есть данные, которые помогут нам понять и это.

5. Суперзвезды и степенные законы. Награды безграничны

Тайгеру Вудсу было всего девять месяцев[52], когда он впервые сбил мяч с ти[53]. Сначала он держал клюшку в левой руке, точно копируя удары отца. Когда несколько недель спустя он скорректировал свой подход и вдруг перехватил клюшку в правую руку, Эрл Вудс понял, что у его сына, который еще ходил в подгузниках, исключительный талант. «Я знал, что он станет лучшим в мире, — сказал старший Вудс впоследствии. — Я просто знал это».

Когда Тайгеру Вудсу было два года, он выиграл соревнование по гольфу на маленькой площадке для детей в возрасте до десяти лет. В четыре года он начал работать с профессиональным тренером Руди Дюраном, который на первом занятии был поражен тем, как тщедушный мальчонка делает один идеальный удар за другим. На плохой видеозаписи можно разглядеть, как Вудс в великоватой красной бейсболке и белых перчатках для гольфа со взрослой серьезностью посылает мячи в лунки. Усатый Дюран опускается рядом с ним на колени, словно преклоняясь перед юным королем.

В шесть лет Вудс занял восьмое место[54] на юниорском чемпионате мира для детей до десяти лет. В восемь лет он стал чемпионом, а к пятнадцати — самым молодым игроком, который выиграл юниорский чемпионат США для спортсменов-любителей. В восемнадцать он впервые победил на чемпионате США для спортсменов-любителей. И так далее. Последующие достижения Вудса в статусе профессионального гольфиста — он фактически уничтожил идею соревнования, как только вступил в Ассоциацию профессиональных игроков гольфа США (АПИГ), — сделали его легендой.

При таком резюме тянет сказать, что Вудс — редкое исключение из правила, потому что его результативность не ограничена. В списке его рекордов[55], составленном к сорок первому дню рождения гольфиста, сорок одна позиция. В связи с этим я удивился, когда внимательнее присмотрелся к цифрам. АПИГ ведет подробную статистику выступлений каждого игрока, включая дальность драйвов, процент попаданий на фервей, процент попаданий на грин при установленном количестве ударов и среднее количество паттов за раунд. Кривые нормального распределения этих критериев результативности

среди игроков практически идеальны[56]. Они подчеркивают, что результативность ограничена всегда: большинство игроков демонстрирует средние результаты, а выделяются из общей массы лишь немногие — да и то незначительно. Само собой, Тайгер Вудс почти касается верхней границы в каждой из четырех сфер.

Однако он не лучший во всех областях[57]. Например, в 2013 году, когда он стал игроком года АПИГ, его средний результат по критерию «преимущество по ударам» с ти на грин составил 1,600, результат Хенрика Стенсона — 1,612, а результат Джастина Роуза — 1,914. В этой сфере Стенсон и Роуз были лучше Вудса. Дальность драйва Вудса — то есть дальность его типичного удара — в 2013 году составила впечатляющие 293 ярда. С этим результатом он занял тридцать пятое место в соответствующей категории. Лидировал в тот год Лейк Лист, дальность драйва которого составила 305 ярдов. Несмотря на очевидный талант, результативность Вудса, как и остальных участников соревнований, ограничена. Он побеждает с минимальным отрывом, мастерски комбинируя различные навыки. Какой бы критерий мы ни взяли, Вудс всегда оказывается незначительно лучше конкурентов.

Однако, хотя результативность Вудса явно ограничена, его *успех* безграничен[58]. В 2009 году Вудс стал первым спортсменом, сумевшим за годы своей карьеры заработать более *1 миллиарда долларов*. В том же году он стал вторым в списке самых состоятельных афроамериканцев, уступив лишь Опре Уинфри. Даже в 2015 году, уступив свое первенство в гольфе, он занял девятую строчку в списке самых высокооплачиваемых спортсменов, составленном журналом *Forbes*. Огромная доля его состояния обеспечивается рекламными контрактами[59] — он рекламирует все, от изделий из золота до спортивных напитков, автомобилей и бритв. В 2000 году Вудс заключил пятилетнюю сделку с Nike на 105 миллионов долларов, и она стала самым крупным на тот момент контрактом, заключенным со спортсменом. По условиям договора Вудс получал процент с продаж одежды и оборудования Nike для гольфа. Он был так важен бренду, что много лет получал гонорары и прибыли с продаж каждой флисовой жилетки в специализированных магазинах.

Экономисты назвали бы Вудса *суперзвездой* — человеком, который получил исключительную награду за исключительную результативность. Суперзвезды существуют, потому что *успех безграничен*. Если результаты человека чуть лучше, чем у всех его конкурентов, он без труда может получить в сотни и даже в

тысячи раз большую награду. Экономист Шервин Розен отметил, что в число суперзвезд[60] входит «относительно небольшое количество людей, которые зарабатывают огромные деньги, господствуя в сферах своей деятельности». Очевидными примерами могут стать кинозвезды, поп-музыканты, директора ведущих компаний и инвесторы. Можно назвать Джорджа Клуни, Дженнифер Лоуренс, Уилла Смита, Кэти Перри, Лорд, Бруно Марса. Билла Гейтса, Ричарда Брэнсона, Уоррена Баффетта, Джорджа Сороса.

Качество работы суперзвезд и их успех состоят в непропорциональной зависимости: слегка улучшая свои результаты, они могут добиваться непомерного успеха. «Меньший талант не заменит большего», — написал Розен, напоминая нам, что мы всегда предпочитаем выдающегося певца тому, кто просто неплох в своем деле. Такой бесхитростный выбор подталкивает всех нас слушать одни и те же песни, читать одни и те же книги и смотреть матчи одних и тех же теннисистов. Следовательно, на рынке возникает перекос в пользу людей, признанных особенно талантливыми.

Сложно осознать, какие огромные плоды могут пожинать[61] успешные люди. Вот пример, который помог мне понять безграничную природу успеха: в октябре 2009 года, когда вышла моя книга «Всплески», я не мог не проверить, кто конкурирует со мной за ценнейшее внимание потенциальных читателей. Список бестселлеров *The New York Times* возглавлял «Утраченный символ» Дэна Брауна. На втором месте стояла «Последняя песня» Николаса Спаркса. Я не удивился, увидев на вершине сиквел «Кода да Винчи», но его соперник меня заинтересовал. «Последняя песня» — любовный роман, а Браун пишет триллеры, но можно сказать, что оба этих жанра входят в одну категорию коммерческой художественной литературы — книг для отдыха и расслабления, которые читают на пляже и в аэропорту. Само собой, второе место ближе всего к первому. Напрашивается вывод, что Спаркс мог бы обойти Брауна, если бы сам поработал усерднее или если бы со своей задачей успешнее справился его издатель. Я задумался, что Спаркс мог сделать иначе.

И ответ прост — *ничего*. Да, второе место идет сразу за первым. Однако, изучив статистику продаж, я увидел, что за неделю было продано 120 000 экземпляров. «Последней песни», и эта цифра огромна. Не забывайте, что большинство бестселлеров раскупается со скоростью от 3000 до 5000 экземпляров в неделю. Остальные 99 процентов книг раскупается медленнее. По всем стандартам Спаркс добился огромного успеха. «Утраченный символ» обходил «Последнюю песню» всего на одну позицию

рейтинга, но количество его экземпляров, проданных за неделю, составило *1,2 миллиона*. Верится с трудом, но «Утраченный символ» продавался в десять раз лучше. Можно ли считать, что «Утраченный символ» в десять раз лучше «Последней песни»? Вряд ли. Разница в скорости их продаж показывает не разницу результативности, которая всегда ограничена, а безграничность успеха.

* * *

Это ключевое различие между результативностью и успехом описывается во втором законе:

Результативность ограничена, но успех безграничен.

Наше понимание ограниченной природы результативности основано на точной формуле — кривой нормального распределения, — а безграничность успеха можно осознать, обратившись к другой математической зависимости[62], называемой *степенным законом*. Кривые нормального распределения очень быстро сходят на нет в зоне больших значений, и это никому не позволяет прыгать выше головы. Именно поэтому лучший результат по ударам в гольфе составляет 1,919, а не 10 или 100. Распределения на основе степенного закона, напротив, сходят на нет постепенно, допуская небольшое число исключительно высоких результатов — своего рода крайностей, которым нет места на кривой нормального распределения.

Помните описанную в прошлой главе кривую нормального распределения человеческого роста? Если бы распределение роста подчинялось степенному закону, а не закону нормального распределения, в большинстве своем мы были бы феями ростом несколько сантиметров. При этом в таком мире вполне можно было бы встретить могучего великана, который смотрит по сторонам с высоты метров тридцати, а то и больше. При численности населения 7 миллиардов человек в этом мире можно было бы найти даже одного или двух верзил ростом около *2500 метров*.

Степенные законы описывают распределение самого типичного критерия успеха: богатства. Именно они объясняют, почему совокупное состояние восьми богатейших людей мира[63] больше, чем совокупное состояние беднейших 50 процентов населения Земли. Следствия степенного закона красуются на плакатах и интернет-мемах движения «Захвати Уолл-стрит». Мы,

99 процентов, анонимны и многочисленны, как звезды Млечного Пути, которым не хватает яркости и индивидуальности более заметных товарищей, но которые при этом составляют большую часть известной галактики. Один процент особенно ярких, сияющих, видимых звезд становится суперзвездами — это те люди, которые сумели использовать принцип «богатые богатеют» и теперь пожинают плоды, казалось бы, безграничного богатства.

Когда экономисты вроде Розена — который измеряет успех лишь количеством долларовых купюр — говорят о суперзвездах, они имеют в виду сверхбогатых людей. Любой экономист готов сказать вам, что мы с вами вряд ли попадем в эту категорию, но Тайгер Вудс сумел прыгнуть выше головы в той сфере, где большинство его конкурентов получает не больше 100 000 долларов в год. Кем бы мы ни хотели стать — бизнесменами, поп-исполнителями, профессиональными спортсменами, художниками или общественными активистами, легко сделать вывод, что никакие результаты не возведут нас в статус суперзвезд.

Вот только стать суперзвездой *реально*. Успех измеряется не только деньгами — существует целый ряд его критериев. Хотя суперзвездность приносит богатство, богатства она не требует. Если посмотреть, как окружающие реагируют на ваши результаты, вокруг, словно в объективе нового, более мощного телескопа, сразу зажгутся новые созвездия легенд. Дело в том, что вы можете быть самым уважаемым литературным агентом, архитектором или инженером, но довольно маловероятно, что вы при этом миллиардер.

Может, нам и хочется определить суперзвездность в финансовых терминах, но степенные законы расширяют определение успеха. Вероятно, это один из самых любопытных результатов изучения науки успеха: о каком бы критерии успеха мы ни говорили — будь то влияние, узнаваемость, зрители или признание, — его распределение подчиняется тому же степенному закону, по которому распределяется богатство. Благодаря этим законам всегда есть люди, успех которых многократно превышает успех всех остальных. Мы говорим, что они прыгают выше головы и, как правило, показывают выдающиеся результаты. Однако, как мы поняли в предыдущей главе, в лучшем случае они лишь незначительно обходят конкурентов. Их выделяют из общей массы не результаты, а успех. Изучая успех в разных сферах, мы поняли, что нам необходимо расширить определение суперзвездности, которое прежде было исключительно экономическим.

* * *

Стивен Вайнберг — самый высокооплачиваемый профессор физики[64] в истории. Он разработал объединенную теорию слабых и электромагнитных взаимодействий между элементарными частицами — именно этим на протяжении своей профессиональной карьеры безуспешно занимался Эйнштейн. Вклад Вайнберга в науку поражает: его теория легла в основу научных прорывов других ученых и даже открытия «частицы Бога», или бозона Хиггса. Как можно предположить, за исключительную результативность он получил исключительную награду — стал профессором Гарварда и получил Нобелевскую премию в 1979 году.

Оказывается, что Вайнберг не просто блестящий ученый — он также умелый переговорщик. В 1982 году Техасский университет в Остине попробовал переманить его из Гарварда, предложив зарплату как у ректора. Вайнберг отклонил предложение. Он попросил столько же, сколько получает университетский футбольный тренер. Не забывайте, речь шла о *Texace*, а Вайнберг понимал, что там в приоритете. Когда он покинул Лигу плюща и отправился на Запад, его зарплата действительно равнялась зарплате футбольного тренера. В 1991 году он заработал около четверти миллиона долларов. Для академика это была неслыханная сумма, особенно по тем временам.

Зарплата Вайнберга была огромной, однако она всего в пять раз превышала среднюю зарплату профессора физики. Сравните это с текущей ситуацией в бизнесе[65], где средний директор получает примерно в 271 раз больше среднего работника. Если бы Стивен был суперзвездой в экономических терминах, его доход должен был бы превысить 200 миллионов долларов. Неспособность Вайнберга загребать деньги лопатой помогает нам понять ключевую характеристику суперзвездности: исключительные награды доступны лишь в тех сферах, где таланты распространяются без труда и без особых затрат. Розен подчеркивает: «Исполнитель или писатель должен приложить примерно одинаковые усилия как для десяти, так и для тысячи зрителей или читателей»[66]. Иначе говоря, чтобы вы могли стать суперзвездой в экономическом отношении, масштабы вашей результативность должны расти.

Посмотрим на университетского тренера[67] по футболу, который в 1991 году заработал четверть миллиона долларов. Масштаб его талантов, которые помогли команде, устанавливается без труда: трансляции матчей смотрят миллионы людей. В последние два десятилетия популярность

университетского футбола существенно возросла, а с ней возросли и доходы тренера, хотя ему не пришлось прилагать никаких дополнительных усилий. Он стал суперзвездой. Сегодня главный тренер Техасского университета получает более 5 миллионов долларов в год — больше любого другого сотрудника университета и примерно в двадцать раз больше, чем он получал в 1991 году. В то же время доход Вайнберга, который, по информации из открытых источников, сегодня зарабатывает около 575 000 долларов в год, за это время вырос лишь вдвое.

Сложно жаловаться, когда получаешь свыше полумиллиона долларов. Это превосходная зарплата. Однако Вайнберг не случайно зарабатывает меньше футбольного тренера: он преподает свой предмет студентам, а потому его зарплата зависит от платы за обучение[68]. Количество посещающих его занятия студентов невелико. В 2011 году он начал преподавать студентам бакалавриата курс истории физики, от Древней Греции до теории струн, и делится своими знаниями с несколькими сотнями учащихся — не больше. На его лекции не приходят восторженные фанаты в ярких футболках, никто не преследует его после презентаций, никто не болеет за него, пока он стоит за кафедрой. Если измерять успех ученого по экономическим критериям, масштабы его влияния просто не устанавливаются.

И все же случай Вайнберга прекрасно показывает, как несостоятельно экономическое определение суперзвездности. Правда в том, что Стивен — суперзвезда, если считать основным критерием его успеха научное влияние. Степень научного влияния поддается измерению. Возьмем статью Вайнберга, в которой вводится теория электрослабого взаимодействия. Именно за нее он получил Нобелевскую премию спустя несколько десятков лет. Статья вдохновила тысячи других научных работ, легла в основу прорывных исследований и продвинула науку вперед. Мы знаем это, потому что другие ученые процитировали ее 14 000 раз[69], а это значит, что работа Вайнберга оказала влияние на 14 000 других научных статей.

Поскольку цитирование в науке также подчиняется степенным законам, успех в науке измеряется примерно так же, как и в бизнесе. Успех в научном мире тоже безграничен. Однако мы оцениваем успех не деньгами, а научным влиянием, измеряемым в количестве цитат. Большая часть работников не зарабатывает астрономические суммы, а большая часть статей — сколько бы энтузиазма и труда ни вкладывалось в работу над ними — цитируется мало или не цитируется вообще. Это значит, что большинство исследовательских проектов остаются практически незамеченными. Такие статьи, как у Вайнберга,

представляют собой редкие исключения: они привлекают огромное внимание ученых и приносят авторам статус суперзвезд. Ученые, которым удается прыгнуть выше головы, напоминают нам, что успех в науке не отличается от успеха в любой другой сфере. У него нет границ.

Получается, что цитаты служат валютой научного мира. Это не просто метафора: каждой цитате можно присвоить монетарную ценность. Иными словами, мы можем точно рассчитать стоимость одной цитаты.

Как думаете, какова она?

Сложно поверить, но в США каждая цитата стоит невероятные 100 000 долларов[70]. Чтобы получить эту цифру, мы смотрим, сколько денег государство выделяет на финансирование научных исследований, надеясь на прорывы в различных областях, от медицины и создания инновационных продуктов до выяснения происхождения Вселенной. Затем мы делим общий объем финансирования на количество цитат, полученных всеми статьями, созданными на эти деньги, и определяем стоимость одной цитаты. Имея такие данные, мы переводим суперзвездность Вайнберга в цифры, понятные даже экономисту. Его знаковая статья, на которую за прошедшие годы сослались 14 000 раз, оказала научное влияние, оцениваемое в невероятные 1,4 миллиарда долларов! Такова примерная стоимость всех исследований, вдохновленных открытием профессора, совершенным в 1967 году.

Как Вайнберг может оказывать такое гигантское влияние? Ответ на этот вопрос такой же, как если бы мы спросили, как далай-лама притягивает миллиарды последователей или как Бейонсе записывает песни, которые затем скачивают миллиарды раз. Успех ученого, далай-ламы и Бейонсе безграничен, но дело тут не в них самих. Не забывайте, что успех зависит от *нас* и от того, как мы вознаграждаем результаты. Мы цитируем статью Вайнберга в исследовании, над которым трудились долгие годы. Мы толпами приходим послушать далай-ламу. Миллионы из нас скачивают и слушают песни Бейонсе. Валюта успеха бывает разной — и далай-лама демонстрирует, что суперзвездность может сосуществовать с неуклонным осуждением капитализма, — но заработки суперзвезд безграничны.

* * *

В случае Вайнберга — а если уж на то пошло, и в случае Тайгера Вудса — обретение статуса суперзвезды кажется

закономерным следствием наличия выдающегося таланта. Несмотря на ограниченность результативности, эти люди сумели выделиться из толпы и оказались вознаграждены. Однако важно помнить, что и Вудс, и Вайнберг прославились в областях — гольфе и науке, — где результативность в некоторой степени измерима.

Но то же самое наблюдается и в искусстве, где, как мы обсуждали в главе 3, измерить результативность и качество невозможно. Достаточно взглянуть на данные, чтобы понять, что успех в искусстве распределяется крайне неравномерно. Большинство художников выставляет свои работы не более десяти раз за всю карьеру. Немногие выставляются несколько тысяч раз — или, как Энди Уорхол, более *10 000 раз*.

Давайте также взглянем на суперзвезд, которые… считаются звездами. Например, на поп-исполнителей, талант которых в ушах слушающих. У нас нет способа определить, действительно ли Джастин Тимберлейк лучше парня, который поет в подземном переходе, но Тимберлейк вознаграждается так, словно его превосходство очевидно[71]. Он занимает девятнадцатую строчку в списке самых высокооплачиваемых знаменитостей, составленном журналом *Forbes*, а его музыку слушают по всему миру — и такой охват крайне важен для суперзвездности. Дело в том, что распределения по степенному закону требуют измерения масштабов. Чтобы пожинать огромные плоды, нужно предлагать легковоспроизводимый продукт. В 1981 году, разрабатывая свою экономическую теорию суперзвездности, Шервин Розен предсказал, что технический прогресс усилит феномен суперзвездности, поскольку позволит отдельным людям получать доступ к большей аудитории. В то же время эти лидеры отрасли будут сокращать потенциальный охват не обладающих такой узнаваемостью конкурентов. Разрыв между музыкальной группой, играющей в местном баре, и группой, выступающей на телевидении, и так был велик, но Розен утверждал, что он еще увеличится.

И он был прав[72]. В 1982 году, пока малыш Тимберлейк агукал в своей колыбели, один процент самых успешных поп-звезд забирал примерно четверть прибыли с продажи билетов. Теперь Тимберлейк и другие звезды, входящие в двадцатку самых успешных поп-музыкантов, забирают больше половины прибыли. И дело не только в том, что люди тратят на развлечения больше, чем раньше, но и в том, что появление MTV, DVD-плееров, формата MP3 и интернет-стриминга на веку Тимберлейка расширило его аудиторию и увеличило вознаграждения. Пока он сам и его когорта героев нашего времени — среди которых

Тейлор Свифт, Джастин Бибер и Леди Гага — занимают все больше места на поп-небосклоне, начинающие артисты неизменно остаются в тени.

После «Захвати Уолл-стрит» мы все прекрасно знаем, что такое непропорциональное вознаграждение. Распределение богатств подчиняется степенному закону, в котором зашифрована горькая правда. Горстка людей обладает огромными состояниями, в то время как значительная часть населения планеты фактически голодает. В основе математики безграничной природы успеха лежит неравенство. В коллективном сознании суперзвезды принадлежат к отдельному социуму — обществу редких счастливчиков. Неприкасаемые, они возвышаются над нами. Оказываясь рядом со звездами, мы сдуваем с них пылинки. Если мы встречаем их в кафе или на улице, мы запоминаем этот день, словно стали свидетелями чуда. Мы хвастаемся своими связями со знаменитостями. Надеясь удостоиться их внимания, мы едва уловимым образом корректируем свое поведение, тем самым меняя свои шансы на успех.

* * *

Тайгер Вудс, прищурившись, смотрит вдаль, каким-то образом оценивая расстояние между маленьким белым мячиком и лункой, в которую он хочет попасть. Его длинная тень темнеет на зеленой траве. Вдалеке стоят его соперники, наблюдающие за игрой легенды, а мы ожидаем великолепного зрелища. Вудс невероятно стабилен: за первые десять лет профессиональной карьеры[73] он выиграл 54 из 279 турниров АПИГ, вошел в тройку лучших на 93 турнирах, а на 132 соревнованиях оказался в десятке. Это значит, что более чем на половине турниров, в которых он принял участие, Вудс занял призовые места. Несмотря на ограниченность результативности, он задавал высокую планку, к которой стремились другие гольфисты. Его мастерство заставляло всех работать лучше.

По крайней мере так всем кажется. Нам твердят, что конкуренция идет нам на пользу. Она дисциплинирует нас и помогает нам сконцентрироваться на цели. Мы все показываем лучшие результаты, соревнуясь с сильными конкурентами.

Но что происходит, когда в соперниках у нас оказывается суперзвезда? Может, в лучах ее славы мы и сами начинаем сиять?

Вовсе нет. Оказывается, соперничество с суперзвездой оказывает противоположный эффект: оно *заметно снижает нашу результативность*. Мы знаем это благодаря экономисту

Дженнифер Браун, которая изучает влияние суперзвезд на обычных людей. Используя данные о турнирах АПИГ, состоявшихся за более чем десять лет, она вывела любопытную закономерность психологического устрашения. Как, скажем, Виджай Сингх выступает на турнире против Тайгера Вудса и как он выступает, когда Тайгер Вудс не участвует в соревновании?

На гольфистов с низким рейтингом, которые и не мечтают победить Вудса, его присутствие почти не влияло, но складывалось впечатление, что он устрашал своих ближайших соперников, соседствующих с ним на пике кривой нормального распределения. Понимание его суперзвездности проникало в сознание других гольфистов высшего класса, больше других факторов оказывая негативное влияние на их результативность.

Посмотрим на собранные Браун данные[74]. Чтобы пройти отборочный этап турнира, гольфисты должны набрать необходимое количество очков в первом раунде. Когда Вудс участвовал в турнире, в первом раунде первоклассные гольфисты набирали в среднем на 0,6 удара больше (чем больше этот показатель, тем слабее игра), чем когда его не было. Учитывая, что в первом раунде лучшие гольфисты часто набирают почти одинаковое количество ударов, уже это стало поразительным открытием.

Однако эффект *лишь усиливался* в регулярных и крупных турнирах. Гольфисты, которые соревновались с Вудсом, набирали на 0,7–1,3 удара больше. Поскольку разница между первым и вторым местами часто составляет менее двух ударов, фактически этот эффект определял победителя. Результат был настолько удивительным, что даже получил название «эффект Тайгера Вудса» — и теперь эта фраза напоминает, как наша результативность страдает в присутствии суперзвезд.

* * *

В апреле 2008 года Тайгеру Вудсу сделали операцию на колене. Он вернулся в спорт в июне, сделав лишь небольшой перерыв. Он сразу выиграл Открытый чемпионат США, но на лице у него то и дело появлялась гримаса боли — колено явно еще беспокоило его. После второй операции Вудс пропустил целых восемь турниров. Он снова сделал перерыв в карьере в ноябре 2009 года, когда его семейные проблемы стали достоянием общественности, после чего ему пришлось извиниться перед поклонниками и прессой. В апреле 2010 года он вернулся в соревновательный спорт, пропустив чемпионат мира по гольфу и

турнир Арнольда Палмера, хотя раньше неизменно выступал на них.

Браун сравнила результаты участников турниров[75] в периоды отсутствия Вудса с результатами, которые они ранее показывали на тех же самых полях. Верилось с трудом, но, пока Тайгер восстанавливался после операции, его самые сильные соперники играли не слегка, а ощутимо лучше — в среднем *на 4,6 удара*. В этот период свои результаты улучшили даже менее успешные гольфисты и гольфисты, не входящие в мировой рейтинг. Когда Вудс сделал перерыв, чтобы разобраться с личной жизнью, турнирные результаты его конкурентов улучшились примерно на 3,5 удара. Такой рост результативности — огромный шаг вперед для любого игрока. Возможно, лучше всего показать это на конкретном примере. В 2007 году, играя на одном поле с Вудсом, Виджай Сингх сделал на пятнадцать ударов больше, чем пар. Однако в год, когда Тайгер занимался коленом, Сингх сделал на десять ударов *меньше*, чем пар. С какого бы ракурса мы ни смотрели на данные, выводы остаются неизменными. Соперники Вудса серьезно страдают от эффекта суперзвезды.

Вероятно, от него страдаем и мы. Есть основания предположить, что эффект Тайгера Вудса наблюдается и во множестве других сфер: в бизнесе, науке, политике, искусстве. Да, здоровая конкуренция нужна — она улучшает нашу результативность. Однако соревнование с суперзвездами — совершенно другая история. Как часто мы запинаемся в присутствии своего кумира или наставника, когда наша уверенность сдувается, как шина после встречи с гвоздем? Как часто мы соглашаемся с начальством, полагая, что они обладают гораздо большей уверенностью и мудростью? Как часто мы позволяем восторгу влиять на объективную оценку своих способностей? В присутствии светил мы теряемся, хотя и сами не замечаем, что показываем гораздо более скромные результаты, уступая тем, чей успех уже огромен. Должно быть, Виджай Сингх ужаснулся, увидев, как Вудс нервировал его и как это влияло на его результативность[76].

При этом важно помнить, что работа с суперзвездами дает огромное количество преимуществ — если только вы не идете с ними ноздря в ноздрю. Посыл этой главы очевиден и полезен всем — от отдельных членов команды до руководителей и специалистов по подбору персонала. *Суперзвезды подавляют вас, когда вы соревнуетесь с ними, но придают вам импульс, если вы работаете сообща.*

Например, по данным исследований, когда университет

нанимает суперзвезду науки[77] уровня Вайнберга, это повышает продуктивность всей кафедры на поразительные 54 процента. Как ни странно, дело здесь не в том вкладе, который вносит эта суперзвезда, ведь он в среднем повышает продуктивность кафедры всего на четверть. Остальной прирост дают другие ученые — и он становится косвенным следствием присутствия звезды. Светилам под силу менять положение дел. Они привлекают новых сотрудников, которые надеются приблизиться к легендам. Этот эффект имеет долгосрочный характер — даже через восемь лет после найма суперзвезды продуктивность остается высокой.

Еще любопытнее тот факт, что звезда продолжает оказывать влияние даже после своего ухода[78]. В исследовании отсутствия как присутствия профессор MIT Пьер Азулей задал жутковатый, но важный вопрос: что происходит с областью исследований после внезапной смерти ученого-суперзвезды? Выводы Азулея показывают, каким влияниям подвержены наши профессиональные взлеты и падения. После смерти такого ученого продуктивность его соратников падает на 5–8 процентов. И это не временная реакция на потрясение из-за скоропостижной кончины коллеги — продуктивность падает *навсегда*, до самого конца карьеры всех соратников гения.

В свете эффекта Тайгера Вудса это кажется странным. Нам кажется, что суперзвезда отбрасывает тень на свое сообщество, сдерживая рост своих не столь прославленных коллег, как дерево, которое закрывает солнце всему саду. Мы полагаем, что внезапное исчезновение звезды должно поставить всех в равные условия и позволить не столь талантливым людям проявить себя. На самом деле происходит обратное. Соратники суперзвезды не находят способа использовать появившееся пространство для маневра — они просто начинают работать хуже. Получается, что в науке суперзвезды играют важнейшую роль. Коллеги используют находки уважаемых светил, чтобы продвигать собственные исследования и карьеры. Именно поэтому суперзвезды неизменно вознаграждаются сполна.

* * *

Также не стоит забывать, что вся результативность суперзвезд ограничена в любой области. Да, они мастера своего дела, но второй закон успеха гласит, что их результаты лишь незначительно превосходят достижения конкурентов. Это значит, что у нас больше шансов тягаться с суперзвездами, если считать,

что они не представляют угрозы, как думают они о нас самих. Пока Тайгер Вудс, прищурившись, осматривает зеленое поле, его соперники могут показаться нам маленькими и безобидными, как и он сам в два года, но на самом деле они неизменно наступают ему на пятки.

И это не может нас не радовать. Зная, что результативность ограничена, мы можем снова и снова напоминать себе, что нам под силу превосходить суперзвезд. Тонкая психология, которая снижает нашу результативность в присутствии светил, оказывает не столь губительное влияние, если мы знаем о суперзвездах и помним, что они тоже могут проиграть — как и все остальные. Хотя порой кумиры заставляют нас оробеть, нам не стоит забывать, что они ничем не отличаются от нас.

Исследование Браун ясно показало колебания результативности профессиональных гольфистов в периоды «успехов» и «неудач» Тайгера Вудса. Когда он выступал особенно хорошо, его эффект суперзвезды становился исключительно силен: результаты лучших игроков ухудшались примерно на два удара. Когда же игра у Вудса не шла, его плохие результаты словно вселяли в конкурентов уверенность: в эти периоды негативный эффект его присутствия *исчезал*. В такие дни Вудс не казался всемогущим. Его победа не была предопределена.

Нас обрекают на неудачи не суперзвезды, а чувство *безнадежности*. Мы не бежим на избирательный участок, когда нам кажется, что симпатичный нам кандидат вряд ли имеет шанс на победу, и не посылаем свое резюме, если полагаем, что работу точно получит другой соискатель. Мы также не стремимся вступать в разговор, если знаем, что кто-то из присутствующих гораздо лучше разбирается в предмете. Однако, если мы приходим на соревнование с уверенностью, что все играют на равных, у нас значительно возрастают шансы на успех.

Помните, как Пьер Азулей обнаружил, что смерть гениального ученого ведет к снижению продуктивности его коллег? Казалось бы, это свидетельствует, что мы не зря преклоняемся перед суперзвездами. Однако последующие выводы Азулея вселяют надежду[79] в аутсайдеров и инноваторов. Изучая влияние смерти гениев на коллег по цеху, Азулей заметил, что продуктивность ученых, которые работали в той же области, что и умерший, но не сотрудничали с ним (то есть ни разу не работали с ним при жизни), после его смерти *возрастала* в среднем на 8 процентов. Как правило, эти ученые были аутсайдерами — обычно молодыми исследователями, которые пытались пробить себе дорогу в сфере, где господствовала суперзвезда. В отсутствие светила они получали возможность усомниться в существующих

догматах своей сферы и выйти из тени Голиафа.

В эпоху голиафов — когда директора компаний, поп-звезды и корпорации получают непропорционально высокие вознаграждения — нам нужно верить, что давиды этого мира по-прежнему могут составить им конкуренцию. И верить в это несложно, особенно если мы будем напоминать себе, что второй закон успеха универсален. Не забывая, что суперзвезды тоже не могут прыгнуть выше головы, когда речь идет о результативности, мы сможем избавиться от эффекта Тайгера Вудса, забыть о чувстве неполноценности и повысить свои шансы на победу. Мы также сможем с уверенностью предлагать инновационные решения и креативные идеи, не сомневаясь в своем праве высказаться.

Если второй закон успеха и говорит нам что-то, так это то, что суперзвезды тоже могут ошибаться. Поскольку они падают с огромных высот, их падения привлекают внимание. Скандалы порой затмевают славу[80]. Такое явно наблюдается в науке. Если гениального ученого уличают в недобросовестности, фальсификации результатов или плагиате, его наказывают суровее, чем менее прославленных коллег. Цитируемость *всех его работ* (а не только статьи сомнительного содержания) снижается на 20 процентов. Поскольку суперзвезды демонстрируют золотой стандарт результативности, единственный скандал может серьезно подорвать доверие к ним. В мире, где не хватает объективных показателей результативности, одна доказуемая оплошность без труда может помочь нам увидеть, что король на самом деле голый.

Так происходит и в гольфе. Печально известные похождения Тайгера Вудса отбросили тень на его результативность, и ему пришлось дорого за это заплатить. Когда о его прегрешениях стало известно общественности, он подвергся публичному осуждению: его личные провалы без конца обсуждались на каждом углу. В последующие годы пресса неустанно критиковала его, и это подчеркивает, как много мы ожидаем от суперзвезд и как сурово мы наказываем их, когда они нас разочаровывают.

«Этот скандал лишил его самосознания, лишил чувства собственного я[81]. Стыд — одна из самых сильных и разрушительных человеческих эмоций, а Вудс маринуется в нем непрестанно, — написал Алан Шипнак в журнале *Golf*. — На пике карьеры Вудс делал удары, попадал в лунки и выполнял патты лучше всех остальных, но из общей массы его выделяли сердце и разум. Его вера в себя была абсолютной и непоколебимой… Успех притягивал успех. Но теперь все это в прошлом».

Такое впечатление, что Тайгер Вудс оказался в тени себя

самого.

* * *

Второй закон успеха — результативность ограничена, но успех безграничен — прекрасно показывает непропорциональную зависимость, в которой состоят результативность и успех. Однако он не поясняет нам, в чем причина такого разрыва. Изучая успех во множестве сфер, я снова и снова сталкивался с распределениями на основе степенного закона. Они давали мне важные сведения о безграничном характере успеха, но при этом каждый график словно бы подтверждал старую поговорку: жизнь несправедлива. К счастью, следующий закон успеха поможет нам изучить таинственные механизмы, которые создают динамику, наблюдаемую в нашей жизни. *Почему* суперзвезды господствуют в стольких сферах? *Как* люди вообще добиваются колоссального успеха?

Один способ прост — нужно разработать настольную игру о кошках, которые обезвреживают атомные бомбы.

Третий закон

Прошлый успех × потенциал = будущий успех.

Этот закон показывает нам, как деликатный феномен — предпочтительное присоединение — незаметно руководит всеми успехами, от популярности петиций до обучения детей чтению. Когда потенциал и общественное влияние работают в паре, успех не имеет границ.

6. «Взрывные котята» и виртуалы. Как придать импульс успеху

Для Илана Ли все началось с потока электронных писем[82], которые приходили так быстро, что его почта Gmail перестала работать. Незнакомцы слали ему животных из воздушных шаров и плюшевых котов, а также грозили судом. К нему домой без приглашения заявилась съемочная группа канала Fox News. Когда корреспондент уселась за его стол, Ли почувствовал себя чужим в своей квартире. Он написал план репортажа и показывал записки, стоя за камерой, как телесуфлер.

> Кампания на Kickstarter запущена три дня назад
>
> Попытка профинансировать карточную игру «Взрывные котята»
>
> Целевая сумма 10 000 долларов собрана за восемь минут
>
> Уже собрано более 3 миллионов долларов

Ли разработал игру «Взрывные котята» с помощью двух друзей, Мэтью Инмана и Шейна Смолла, и поначалу их замысел казался абсурдным. На картах были нарисованы кошки, которые взрывали атомные бомбы, ходя по клавиатуре, а предотвратить катастрофу можно было только с помощью лазерных указок, всевидящих каркозликов и сэндвичей с кошачьей мятой. Игра напоминала безобидную, развлекательную русскую рулетку, но со стратегией и множеством шуток.

Надеясь собрать 10 000 долларов на печать карт, Ли с друзьями опубликовали описание своей идеи на сайте Kickstarter. На сбор средств они выделили месяц. Достигнув своей цели *за восемь минут*, они несказанно обрадовались. Собрав 100 000 долларов, они пришли в восторг. Собрав миллион, они пришли в недоумение. Собрав 2 миллиона, они… испугались. Ли прикрепил на экран ноутбука клейкий листочек, чтобы скрыть тот угол, где Kickstarter отсчитывал количество пожертвований. «Вы когда-нибудь стояли на краю обрыва, смотря вниз, и чувствовали, что бездна… словно затягивает вас? И дело не в суицидальных мыслях, ведь вам вовсе не хочется, чтобы с вами случилось что-то плохое, но в голове крутится одна мысль: „А вдруг?“ — сказал Ли. — В нижнем левом углу [сайта кампании] есть кнопка „Отменить сбор средств“. Я смотрю на нее каждый день». Это было в начале февраля, когда с начала кампании прошло всего

двенадцать дней.

Когда приток финансирования наконец прекратился — исключительно потому, что истек месяц, выделенный на сбор средств, — Ли с друзьями получили 8,8 миллиона долларов от более чем 200 000 спонсоров.

На первый взгляд «Взрывные котята» ничем не отличались от других проектов, создатели которых надеялись собрать деньги на платформе. Илан Ли тоже ничем не отличался от других предпринимателей и, скрестив пальцы, надеялся, что его кампания сумеет достичь цели.

Вот только он был другим.

Может, Ли и не ожидал такого ливня из долларов, но многое указывало, что в его сторону движется мощнейший ураган успеха. Странно, что столько людей отправляли заработанные своим трудом деньги на создание уже профинансированной игры, но, запустив кампанию по сбору средств, Ли воспользовался секретным оружием — нет, он сбросил на мир кошачью атомную бомбу! Именно это и предопределило его успех. Вскоре мы поймем, какое оружие он прятал за пазухой. Пока же давайте посмотрим, почему множество проектов вообще не может привлечь к себе внимание. Иными словами, что питает такие успешные кампании, как финансирование «Взрывных котят»?

* * *

Хотя кампании вроде «Взрывных котят» вселяют в нас веру, что успех достигается почти без труда, правда в том, что около 70 процентов кампаний на Kickstarter оканчивается провалом[83]. Они отправляются на кладбище проектов: хеви-метал-группа из маленького города не может записать свой первый альбом, испытывающий трудности интернет-ситком не находит деньги на съемки следующей серии, а автофургон с курицей и вафлями так и не отправляется в первый рейс. Поначалу сложно сказать, что отличает Ли от остальных питающих надежды организаторов кампаний, которые снова и снова просят друзей ставить лайки и репостить информацию в социальных сетях, молят о поддержке при приближении дедлайна, а затем навсегда исчезают на просторах интернета. Мы смотрим профессиональные, казалось бы, видеоролики, подготовленные серьезными предпринимателями, но решаем расстаться с деньгами далеко не всегда. Что подталкивает нас профинансировать конкретную кампанию?

Ответ можно найти в исследовании голландца Арноута ван де Рейта, который занимается экспериментальной социологией. В детстве он был кларнетистом — и весьма хорошим. Он год за годом получал первый приз на местном конкурсе исполнителей классической музыки. Несмотря на многочисленные победы, он полагал, что некоторые его конкуренты — например, его друг пианист — были талантливее его. Мало кто играл на кларнете — большинство поистине талантливых ребят предпочитали пианино или скрипку. Ему стало любопытно, связан ли его успех с нетипичностью инструмента, который он предпочел. Стремясь ответить на подобные вопросы, он решил посвятить свою жизнь исследованию успеха в разных областях.

Возьмем, к примеру, эксперимент, который он провел с использованием Kickstarter. Его результаты помогают понять, какие силы запустили «Взрывных котят» в стратосферу. Арноут случайным образом выбрал двести новых проектов Kickstarter[84], в списке пожертвований которых маячил ноль. Он перевел небольшое количество денег половине из этих проектов, а другую половину оставил ни с чем, сделав ее контрольной группой. Затем он стал наблюдать за развитием событий. Ни один проект не спровоцировал такого шквала пожертвований, как идея Илана Ли. Однако Арноут заметил интересную вещь: проекты, которые получили от него стартовые пожертвования, *более чем вдвое* увеличили свои шансы привлечь финансирование. Иными словами, выбранные наугад проекты сильно обогнали проекты из контрольной группы.

Ученый не был знаком ни с одним из людей, собирающих средства, не счел их видеоролики особенно убедительными и не признал их идеи исключительно удачными. Он вложил в проекты небольшие деньги — пару купюр или мелочь, которую бросают уличным музыкантам. *И все же казалось, что его случайные пожертвования предопределили успех этих проектов.*

Здесь Арноут столкнулся с феноменом, который мы наблюдаем в большом количестве сфер. *Успех порождает успех.* Те, кого мы считаем успешными, становятся еще успешнее, какие бы результаты они ни показывали. В научной литературе этот феномен называют принципом *предпочтительного присоединения* — я предложил этот термин в 1999 году, когда объяснял, почему на сайты вроде Google переходят миллионы пользователей, в то время как миллиарды других сайтов, которые предлагают интересную информацию и полезные услуги, вообще никто не замечает. Концепция предпочтительного присоединения, которая родилась в ходе этого исследования, показывает, что богатые богатеют, знаменитые становятся еще более известными, а успех

притягивает успех.

Феномен богатеющих богачей[85] за прошедшее столетие был задокументирован во многих научных сферах, от физики до экономики. Социолог Роберт Мертон назвал его эффектом Матфея по цитате из Евангелия от Матфея, в которой евангелист неплохо описал концепцию: «Ибо всякому имеющему дастся и приумножится, а у неимеющего отнимется и то, что имеет». Это значит, что принцип предпочтительного присоединения был в общих чертах известен даже в библейские времена.

Рассмотрим предпочтительное присоединение в контексте, в котором с ним впервые встретился я: в рамках Всемирной паутины — сложнейшей сети, сформированной триллионами сайтов. Каждый сайт паутины имеет URL-локатор, который позволяет нам переходить с одной страницы на другую с помощью единственного клика. Поскольку Паутина открыта всем и невероятно многообразна, ее часто называют идеальной платформой для демократии, где каждому сайту даются одинаковые шансы на успех. Однако на самом деле это не так. Всемирная паутина никогда не была образцом демократичности, и мы узнали об этом в 1998 году, когда впервые создали карту ее части, используя самодельный, примитивный поисковый движок, похожий на тот, что в те же дни разрабатывали основатели Google Ларри Пейдж и Сергей Брин.

Наша карта показала любопытную особенность[86] стремительно растущей Паутины. Ее нельзя было назвать эгалитарной сетью, где слышны все голоса, поскольку большинство сайтов оставались практически невидимыми в общей массе. Несколько узловых сайтов — например, Google, Amazon и Facebook — собирает сотни миллионов ссылок и растет из-за предпочтительного присоединения. Поисковые алгоритмы, как правило, ранжируют сайты, считая, сколько раз на них ссылаются другие ресурсы. Чем больше ссылок на сайт, тем проще найти его при пользовании интернетом и поисковыми платформами. Следовательно, чем больше ссылок ведет на сайт, тем больше вероятность, что он соберет новые ссылки и повысит свою видимость. Замените «сайт» любым другим элементом большой сети — голливудским актером, риелтором, производителем игрушек, даже священником, — и вы увидите, как сильно принцип предпочтительного присоединения влияет на окружающий мир.

Вот несколько простых примеров, которые подтверждают сказанное.

Чем больше клиентов у риелтора, тем больше у него рекомендаций. Именно поэтому начинать в этом бизнесе очень

сложно.

Актер продолжит получать роли, если сыграет в успешном фильме. Для начала ему достаточно будет ролей-камео, но чем чаще его лицо будет появляться на экранах, тем вероятнее, что специалисты по подбору актеров и продюсеры захотят увидеть его в новом проекте.

Принцип предпочтительного присоединения объясняет ошеломительный успех таких суперзвезд, как Тайгер Вудс и Джастин Тимберлейк, которые в результате становятся узлами своих сетей. Если бы успех был ограничен, как результативность, их фанатская база в какой-то момент переставала бы расти. Однако, как показывает шквал пожертвований, обрушившийся на Илана Ли, никаких границ здесь нет. Бешеная популярность «Взрывных котят» продемонстрировала безграничную природу успеха, описываемую вторым законом. Но суперзвезды и сетевые узлы появляются благодаря принципу предпочтительного присоединения, поскольку успех порождает успех. Без предпочтительного присоединения нет ни исключительного влияния, ни огромных наград, ни видимости. Именно этот принцип возносит суперзвезд на головокружительные высоты, с которых Ли в какой-то момент захотелось спрыгнуть.

* * *

Недавно моя подруга Кэрри пришла на прием к врачу со своим месячным сыном — премилым малышом, который сонно моргал, смотря на нее с больших весов, в чаше которых он лежал. Прием прошел хорошо. Пока Кэрри укутывала ребенка в ненужное вовсе одеяло, чтобы он не замерз по пути к машине, врач неожиданно протянула ей черно-белую детскую книжку с кроликом на обложке. «Читайте ее каждый день», — сказала она, словно назначая дозировку таблеток.

Идея казалась забавной. Неужели врач действительно прописывала книги? Эта история снова заставила меня подумать: «Ох уж эти американцы!» Прожив в Штатах несколько десятков лет, я не перестаю удивляться некоторым местным особенностям. Однако впоследствии я понял, насколько важной была рекомендация врача. Книга, выданная молодой маме в кабинете педиатра, напомнила мне о том, как сильно феномен богатеющих богачей влияет на наши жизни с самого раннего детства.

Если бы мой сын родился в доме, где было не слишком много книг, а родители не проявляли особой тяги к чтению, вероятно, в первые годы жизни он смог бы читать лишь книги, которые

получал бы от врачей. Без привычки к книгам ребенок вряд ли станет много читать. Без постоянного погружения в мир слов он не сможет разработать достаточное количество стратегий для их понимания. По мере перехода из класса в класс его грамотность будет страдать все сильнее.

Это петля обратной связи с печальным результатом[87]: исследования показывают, что наименее мотивированные читатели в средней школе читают всего 100 000 слов в год. Сравните это со средним показателем для ученика средней школы, читающим около миллиона слов, или с показателем редких любителей чтения вроде моей дочери Изабеллы, которая таскает в тяжелом рюкзаке толстенные книги и читает целых *10 миллионов* слов в год. На летних каникулах она проглатывает целые библиотеки. У нее было время овладеть необходимыми навыками. Ее речь жива и выразительна, а словарный запас огромен, за что ее с первого класса хвалили учителя. Признание ее заслуг ведет к еще большему признанию. Знание порождает знание, навыки порождают навыки, а опыт порождает опыт. И все это ведет к успеху, который порождает успех.

Таким образом, принцип предпочтительного присоединения увеличивает разрыв между образованными и необразованными людьми, и этот разрыв с течением жизни неизменно становится все заметнее. Он показывает на пропасть между детьми, которые рождаются — по крайней мере в теории — с равными шансами освоить грамотность, и детьми, которые так и не могут их догнать, потому что отстали на самом старте.

Учитывая все, что мне известно о принципе предпочтительного присоединения, я уверен, что мы также должны взращивать свой успех, с самого начала мудро выбирая проекты. В отсутствие четкого руководства или рецепта сказать это проще, чем сделать. Если успех в любой области зависит от успеха, которого мы уже добились, то как вообще преуспеть? Как взрастить предпочтительное присоединение? Как риелтору привлечь первых клиентов?

Это знаменитая «уловка-22». Когда студентка приходит в местную закусочную, надеясь устроиться официанткой на лето, задерганный менеджер спрашивает ее: «У вас есть опыт?» Она честно признается, что опыта у нее нет. «Простите, мы ищем человека с опытом», — бросает менеджер через плечо, торопясь сварить свежий кофе. Удрученно шагая к своей машине, студентка чуть не в голос задает извечный вопрос: «Как же, черт возьми, мне *получить* опыт, если у меня его нет?»

* * *

Есть предостаточно свидетельств того, что головокружительный успех, которого добиваются суперзвезды, узловые точки сетей и богачи, связан с предпочтительным присоединением. Однако за этим бездушным, механистическим объяснением кроется главный вопрос. Что, если предпочтительное присоединение покоится на более фундаментальной основе — различиях в таланте и привилегиях или неотъемлемых социальных преимуществах, которые с рождения имеют некоторые счастливчики? Иными словами, почему люди побеждают снова и снова? Потому, что они лучше всех остальных? Или потому, что у них неизменно есть доступ к лучшим ресурсам?

Эти основополагающие вопросы подтолкнули Арноута[88] провести еще один эксперимент, на этот раз в «Википедии». Статьи в «Википедии» пишет коллектив использующих псевдонимы «редакторов» — обычных людей, которые готовы поделиться своими знаниями о конкретных вещах. Регулярные участники проекта знают, что любой пользователь может вручить виртуальную награду редакторам, вклад которых кажется ему исключительным. Награды продвигают концепцию WikiLove, которая определяется как «дух коллегиальности и взаимного понимания среди пользователей „Википедии“». Сама энциклопедия называет эти награды «орденами», и вручать их может любой редактор. Нет никаких судей, определяющих, кто заслуживает орден.

Поскольку ордена получают редакторы, которые часто значительно способствуют развитию «Википедии», Арноут первым делом выявил один процент самых активных редакторов — примерно 2400 человек. Затем он случайным образом выбрал двести человек из этого числа и разделил их — тоже случайным образом — на две группы по сто редакторов в каждой. Эти группы были практически неотличимы друг от друга: в них вошли редакторы, которые вносили в «Википедию» одинаковый вклад. После этого Арноут начал свой эксперимент.

Ничего не сообщая редакторам, ученый обрек одну группу на успех, а другую оставил ни с чем. Для этого он присудил каждому редактору из первой группы по одному ордену, а у редакторов из второй группы награды, наоборот, отнял. По сути, он создал две параллельные вселенные, которые отличались лишь по одному признаку: вклад одной группы в развитие сайта открыто признавался, а заслуги другой оставались в тени. Затем Арноут стал наблюдать за развитием событий.

* * *

Орденоносцы принялись за работу. Их продуктивность в редактировании сайта взлетела на 60 процентов в сравнении с продуктивностью обделенной наградами контрольной группой. Они также были более мотивированы. Однако самой любопытной находкой стало то, что двенадцать редакторов из той группы, которой Арноут присудил ордена, за три месяца наблюдений получили еще один или несколько орденов от других пользователей «Википедии». В контрольной группе ордена получили всего два редактора. *Люди, получившие первый, случайный орден от Арноута, стали «награждабельными». Их шансы получить второй и третий орден от другого пользователя существенно возрастали.*

Так и хочется свести все это к простой динамике вознаграждений. Орден стимулирует людей работать усерднее, что, в свою очередь, приносит успех. Получение награды прибавляет людям уверенности, учит их побеждать, повышает их признание, а также увеличивает объем ресурсов, которые порождают дальнейший успех. Однако красота экспериментов Арноута состоит в том, что он смог исключить эту возможность. Да, группа награжденных редакторов стала работать усерднее, но продуктивность двенадцати обладателей двух или трех орденов была не выше, чем у остальных членов группы. Результаты показали ученому главное: новые награды приносят не талант, не качество работы и не приверженность своему делу. Сделав случайную выборку, он избежал такой возможности. Эксперимент вывел талант и усердие за скобки и продемонстрировал, что награды притягивали другие награды вне зависимости от результативности редакторов. Успех порождал успех. Все было просто.

Награды «Википедии» могут показаться незначительными в сравнении с грантами, стипендиями и повышениями по службе: в некотором отношении они сродни золотым звездочкам, которые первоклассники получают за каждую прочитанную книгу. Однако я наблюдал тот же феномен и в собственной профессии: когда человек вроде Арноута отмечает заслуги хорошо работающего коллеги, перед ученым открывается дорога к большему успеху. Во всех случаях, которые приходят мне на ум, награда казалась мне заслуженной, и я был рад признанию труда одного из своих коллег.

После этого другие награды неизменно начинали уходить к тому же человеку. Несложно номинировать уважаемого ученого на новые премии. Его прошлое признание рождает уверенность — и не только в нем, но и в нас. Сомнения в его заслугах снимаются,

благодаря чему его будущий успех становится совершенно оправданным.

Когда второй закон успеха говорит, что ограниченность результатов не позволяет нам отличить конкурентов друг от друга, не забывайте, что успех могут притягивать такие факторы, как «награждабельность». Мне думается, что судьи Конкурса имени королевы Елизаветы не слишком отличаются от Арноута. Определив двенадцать финалистов, они фактически случайным образом определяют победителя, которому вручают приз, открывая ему дорогу к успеху. И это не пустые слова. Те же исследователи, которые обнаружили необъективность конкурса[89], доказали, как сильно влияет победа на нем на карьеру музыканта. Для этого они проанализировали количество записей, которые каждый из исполнителей делает после конкурса. Они также проверили, кто из бывших конкурсантов вошел в «Каталог классической музыки» британского журнала *Gramophone* или в аналогичный французский каталог журнала *Diapason*, поскольку упоминание в этих каталогах свидетельствует об успехе в мире классической музыки. Затем исследователи изучили мнение критиков о достижениях каждого из музыкантов после конкурса. Кроме того, они попросили их оценить каждого участника по шкале от 0 до 4, чтобы получить экспертное мнение о последующей карьере каждого конкурсанта.

Результаты исследования показывают, что блестящее выступление на Конкурсе имени королевы Елизаветы и узнаваемость на ранних этапах карьеры предопределяли успех музыкантов. После этого принцип предпочтительного присоединения запускал цепную реакцию, выводя их на новый уровень. Музыканты, получившие высокие оценки на конкурсе, с большей вероятностью заключали контракты на звукозапись, попадали в каталоги и получали похвалу критиков. Само собой, это логично, если считать, что успех в конкурсе определяется лишь талантом. Однако мы уже знаем, что все конкурсанты талантливы, а выступления финалистов для судей практически неотличимы друг от друга. Получается, что в итоге места распределяются случайным образом с учетом необъективных факторов. И все же призеры — даже если они выбираются произвольно — получают огромные долгосрочные преимущества, обусловленные принципом предпочтительного присоединения. Награжденный музыкант становится «награждабельным».

* * *

В этом феномене есть аспект «социального доказательства», который можно разглядеть, воссоздав ситуацию на рынке с друзьями. Попросите их столпиться у лотка одного из торговцев — и вы увидите, что к этому лотку сразу как по волшебству выстроится очередь. Люди будут притягивать других людей. Вероятно, морковка с этого лотка не вкуснее морковки с соседнего, но энтузиазм покупателей подталкивает всех остальных разузнать, в чем там дело. Нам не хочется упустить *ту самую* морковку, ведь она вдруг начинает казаться нам более свежей, хрустящей и сладкой, даже более *оранжевой*, чем морковка с соседнего лотка, купить которую гораздо проще.

Как правило, мы выбираем, какие продукты покупать и какие идеи отстаивать, по принципу предпочтительного присоединения. Когда друг предлагает нам подписать петицию в социальной сети, в игру вступает тот же феномен. Даже если нас не волнует содержание петиции, мы с большей вероятностью подпишем ее, если нас попросят несколько человек. Если одна и та же петиция всплывает в четвертый или пятый раз, потому что наши друзья подписывают ее и делятся информацией об этом на своих страницах, в конце концов мы порой убеждаемся в ее важности. *Должно быть*, это важная петиция, *она имеет значение для многих моих друзей*.

Чтобы увидеть этот механизм в действии, взгляните на онлайн-платформу Change.org, которая позволяет создавать петиции с помощью нескольких кликов мышкой. Так было создано более 30 миллионов петиций, касающихся как местных, так и глобальных вопросов, как незначительных, так и крайне важных вещей. Поставив свою подпись, я могу запросить дополнительное финансирование для районного молодежного центра или потребовать, чтобы коллегия выборщиков изменила результаты выборов. Я могу попросить удалить непотребные сообщения с сайта или призвать губернатора даровать помилование осужденному на смертную казнь. В то время как одни петиции собирают миллионы подписей — особенно если речь в них идет о международной ситуации или событиях, освещаемых в национальных новостях, — под большинством подписывается всего несколько человек.

Заинтересовавшись тем, как кампания набирает видимость, Арноут решил провести еще один эксперимент. Он нашел двести недавно запущенных кампаний и обеспечил случайно выбранной сотне по десятку подписей. Вы наверняка догадываетесь, что он увидел: принцип предпочтительного присоединения работает и в идеологии. Случайно выбранные петиции, поддержанные ученым, набирали большее количество подписей, чем петиции, которые он

обделил вниманием. Это значит, что даже в ситуациях, когда мы сталкиваемся с вопросами потенциально огромной политической или этической важности, скажем с вопросами *справедливости*, в дело вступает несправедливый механизм. Нам может показаться, что подобные петиции развивают демократию, но Арноут обнаружил, что изначально все они оказываются в равных условиях, однако впоследствии успех предопределяется успешностью петиции на ранних стадиях, а не моральной важностью вопроса. В моей ленте новостей на Facebook то и дело появляются петиции на разные темы. Я ставлю свою подпись редко — в основном в тех случаях, когда поднимаемые вопросы кажутся мне особенно важными: я подписываю петиции, которые призывают освободить ученого, сидящего за решеткой в стране с диктаторским режимом, или освободить университет от политического вмешательства. Я подписываю их, потому что мне не все равно. При этом мне кажется, что я принимаю сугубо личное решение. Однако в моей ленте всплывают лишь популярные петиции. Я не могу сказать, что меня не интересуют другие прошения. Возможно, они не менее важны. Однако никто не предлагает мне взглянуть на них. Этим петициям недостает изначального толчка: принцип предпочтительного присоединения еще не активировался в достаточной мере, чтобы привлечь мое внимание.

* * *

«Мне нет нужды описывать сюжет этой книги»[90], — написал Никодемус Джонс в оставленном на Amazon отзыве на детектив «Тихая вера в ангелов» (A Quite Belief in Angels) британского писателя Роджера Эллори. Книга была совсем новой и купить ее могли только те, кто сделал заказ заранее. «Я скажу лишь, что некоторые фрагменты и главы поразили меня до глубины души. Они пугали меня, заставляли нестись вперед, восхищали своей поэтичностью и красотой, и некоторые из них приходилось перечитывать дважды и даже трижды, чтобы сполна насладиться глубиной прозы… Это невероятная книга».

Я и сам писатель, а потому меня обрадовал бы такой отзыв. Особенно если учесть, что это был самый первый отзыв на «Тихую веру в ангелов» на Amazon. Мы знаем, насколько важен изначальный успех для будущего, и Джонс обеспечил успех «Тихой вере в ангелов», снабдив книгу весомой рецензией, пока никто еще не успел оценить ее великолепие. Как и награды «Википедии», которые раздавал Арноут, восторженный отзыв

Джонса дал книге положительный импульс, необходимый для будущих похвал.

Впрочем, Эллори и так был обласкан читателями. Это была его пятая книга, он успел собрать немалую читательскую базу, а два его предыдущих романа вошли в списки номинантов на престижные премии. И все же продажи каждого следующего романа обеспечиваются энтузиазмом читателей. Если бы «Тихая вера в ангелов» не получила похвалы на раннем этапе, она могла бы остаться незамеченной, как и многие другие хорошие романы. Что, если бы Джонс написал, что это «очередной роман из бесконечной серии однообразных полицейских боевиков, заполонивших Британию»? Именно так он раскритиковал «Темную кровь» (Dark Blood) Стюарта Макбрайда. Получив подобную критику сразу после публикации, «Тихая вера в ангелов» была бы вынуждена бороться за выживание. Вместо этого новый роман разошелся тиражом более миллиона экземпляров и стал самой успешной книгой Эллори.

Невидимые ранние пташки могут определять, обернется новый проект успехом или провалом. Я представляю себе, как Арноут, подобно фее Динь-Динь мира науки, незаметно посыпает волшебным порошком еще не получившие признания уголки интернета. Его вмешательство пошло на пользу многим участникам его экспериментов, хотя они об этом и не догадываются. Полагаю, они немало удивились бы тому, что их последующий успех стал непосредственным результатом изначального толчка, сделанного Арноутом. Я также чувствую, с каким удовлетворением Роджер Эллори читал столь восторженный первый отзыв на свой роман.

Вот только для Эллори отзыв не стал неожиданностью. Дело в том, что писатель и его страстный поклонник Никодемус Джонс — один и тот же человек. Под этим псевдонимом Эллори хвалил свои книги и критиковал книги конкурентов. Надев маску, *он сам написал хвалебный отзыв на свой роман*. Такая сомнительная в этическом отношении практика называется использованием виртуалов — и к ней прибегают гораздо чаще, чем может показаться на первый взгляд. Интернет позволил без труда применять такую тактику, и ей стали пользоваться многие творцы. По очевидным причинам очень печально, что писатели, которыми мы восхищаемся, обманывают нас, продвигая свои книги. Еще печальнее, что тактика весьма эффективна. Как мы выбираем книгу, на которую потратить драгоценные вечерние часы? Мы смотрим, понравилась ли она другим читателям. Эксперименты Арноута показывают, какую важную роль играют отзывы, полученные на раннем этапе: они дают успеху импульс.

Но насколько эффективны виртуалы? Поскольку при выборе чего угодно — от пылесоса до отеля — мы полагаемся на рейтинги и отзывы, использование виртуалов заставляет нас задуматься о точности, объективности и благонадежности систем, которым мы верим. Если манипулировать рейтинговыми системами, извлекая выгоду и подрывая авторитет конкурентов, действительно так просто, нам явно стоит насторожиться. Может ли хвалебный отзыв Джонса обеспечить книге успех? Может ли его критика убить многообещающий роман?

Чтобы ответить на эти вопросы Синан Арал — восходящая звезда новой сферы вычислительных социальных наук — разработал еще один хитрый онлайн-эксперимент. В рамках этого эксперимента он манипулировал «плюсами»[91] и «минусами», отвечая на комментарии на популярном сайте-агрегаторе новостей. Если пользователь ставит комментарию плюс, он признает его полезным или интересным. Если он ставит минус, комментарий, по его мнению, бесполезен, неинтересен или неуместен. Само собой, оказалось, что, когда Синан ставил плюсы, комментарии с большей вероятностью получали плюсы от других пользователей. Эксперимент в очередной раз продемонстрировал, что успех порождает успех.

Однако меня больше всего интересовал другой вопрос: что происходило, когда он специально ставил комментарию минус, даже если он этого минуса не заслуживал? Активировала ли изначальная критика принцип предпочтительного «отсоединения», признавая комментарий бесполезным? Мог ли Эллори действительно устранить конкурента своевременной критикой?

Результаты проведенного Синаном эксперимента греют душу. Случайным образом расставляя минусы, он не замечал, чтобы комментарии после этого катились вниз. Никакого предпочтительного «отсоединения» не было. Со временем другие пользователи сайта корректировали оценку комментария своими плюсами, в конце концов нивелируя негативное влияние Синана. Логика торжествовала, а отрицательная оценка тонула в потоке положительных.

В онлайн-мире, который может показаться крайне недоброжелательным — почитайте комментарии на разных сайтах, и вы увидите, какой грязью люди поливают друг друга, — результаты эксперимента Синана не могут не радовать. В интернет-вселенной феи Динь-Динь, в духе Арноута рассеивающие повсюду волшебный порошок, могущественнее виртуалов. Эллори этого мира могут сеять раздор, но они далеко

не так влиятельны, как им хотелось бы. Положительный первый отзыв крайне важен для успеха. Однако отрицательный первый отзыв может так и остаться единственным. Принцип предпочтительного присоединения творит добро. Он не служит тем, кто использует его в гнусных целях.

* * *

Как же нам использовать эту мощную позитивную силу, чтобы обеспечивать себе успех?

Для начала нужно понять, как создать изначальный импульс, который, как мы знаем, крайне важен для успеха. Первым делом можно подтолкнуть тех, кто ранее хвалил наши творческие проекты, похвалить новое начинание публично. Как мы помним, эксперименты Арноута показали, что не важно, кто именно поддерживает проект на ранних этапах, — главное, чтобы его поддерживал хоть *кто-то*. Однако стоит спросить, каким должен быть изначальный успех, чтобы он повлек за собой новый. Сколько толчков нужно, чтобы дать проекту импульс?

Ряд ответов можно найти на Kickstarter. Мы уже знаем, что одно небольшое пожертвование оказывает значительное и продолжительное влияние на кампанию. Однако в следующем эксперименте Арноут проверил[92], сколько изначальных пожертвований необходимо, чтобы кампания стала успешной. Когда он вообще не финансировал проекты, провалом оканчивалось 68 процентов кампаний, которые так и не привлекали пожертвования. Когда он делал изначальное вложение в случайно выбранные проекты, проваливались всего 26 процентов кампаний. Однако, когда он делал по *четыре* пожертвования случайно выбранным проектам, *провалом оканчивалось лишь 13 процентов из них.* Иными словами, большая поддержка на раннем этапе *практически гарантировала* кампаниям успех.

При этом ученый заметил кое-что любопытное: каждое следующее пожертвование приносило все меньше выгоды. Первый спонсор привлекал еще 4,3 спонсора. Каждый из трех последующих спонсоров привлекал лишь по 1,7 спонсора. В финансовом отношении изначальное пожертвование Арноута, которое в среднем равнялось 24,52 доллара, в среднем приносило целый 191 доллар. Три его последующих пожертвования приносили лишь половину этого — по 89,57 доллара каждое. Получается, что первый спонсор оказывал на кампанию гораздо более серьезное воздействие, чем последующие. Повторные

вмешательства приносили все меньшую выгоду.

Таким образом, человек, который первым решает профинансировать проект, делает гораздо больше, чем просто жертвует свои деньги. *Он запускает принцип предпочтительного присоединения и открывает проекту дорогу к успеху.* Следовательно, изначальная поддержка чрезвычайно важна. От нее зависит судьба нового бизнеса, бедного художника, страстного читателя и кампании по сбору средств. Всем тем, кто хочет воспользоваться принципом предпочтительного присоединения, не стоит об этом забывать. Эксперименты Арноута с краудфандингом также показывают нам, что успех действительно порождает успех, но даже ошеломительный успех начинается с малого. Помните тот доллар, что висит в рамочке над кассой местного хозяйственного магазина? Это не просто символ. Первая продажа для магазина — самая важная. Первый покупатель отважно инвестирует в его будущее. Он толкает снежный ком с горы, направляя его к успеху.

И тут я снова возвращаюсь на кладбище разбитых надежд, Kickstarter. Многие провалившиеся проекты, представленные на сайте, стоили своим создателям немалого труда. Они были действительно стоящими. Однако, вместо того чтобы поддерживать незнакомцев и аутсайдеров, мы слишком часто отдаем предпочтение суперзвездам своих сетей. Именно поэтому богатства распределяются неравномерно, а успех не знает границ. Принцип предпочтительного присоединения объясняет, почему жизнь несправедлива. Чтобы поставить всех в равные условия, необходимо найти способ выявлять, признавать и вознаграждать таланты на ранних этапах, чтобы запускать снежный ком достижений. Например, если мы хотим, чтобы дети хорошо учились — а кто этого не хочет? — крайне важно помнить, насколько важную роль играет принцип предпочтительного присоединения и каким образом, как мы видели ранее, он определяет шансы наших детей на успех или провал.

Люди боятся рисковать. Мы всегда ищем подтверждение, хоть какой-нибудь знак, что мы не единственные считаем вопросы заслуживающими внимания. Мы награждаем «награждабельное». Нам не приходится рисковать, когда мы выдвигаем оскароносного актера на получение другой актерской премии, предлагаем желанную музыкальную стипендию победителю Конкурса имени королевы Елизаветы или — как в случае с многочисленными спонсорами «Взрывных котят» — делаем пожертвование в пользу уже профинансированной краудфандинговой кампании. Согласно нашему определению, успех — коллективный феномен. Мы

обеспечиваем его совместными усилиями. В тех областях, где у нас нет возможности оценить талант, качество и результативность, мы с гораздо большей вероятностью полагаемся на предполагаемую мудрость толпы. Однако это имеет далекоидущие последствия и усиливает неравномерность распределения успеха.

* * *

Хотя в свое время я не вкладывался в создание игры, я обожаю «Взрывных котят». Игра забавляет не только моего младшего сына, который в свои восемь лет ужасно охоч до адреналина, но и меня самого — я тоже считаю ее веселой и увлекательной. Порой мы так увлекаемся игрой, что кому-нибудь приходится нас успокаивать. На мой взгляд, первые спонсоры игры прекрасно почувствовали ее потенциал, а лавина пожертвований оказалась совершенно заслуженной. Однако «Взрывные котята» вполне могли оказаться скучными. Как спонсоры поняли, насколько интересна игра, ни разу в нее не сыграв?

Дело в том, что игра получила поддержку еще до начала сбора средств. Первые спонсоры, которые внесли пожертвования через несколько секунд после запуска кампании, были поклонниками художника Мэтью Инмана, нарисовавшего всевидящих каркозликов[93], свинорогов и котов с колючей черной шерстью. Инман уже заслужил репутацию в мире комиксов, создав сайт The Oatmeal и опубликовав несколько книг, включая «Пять отличных причин дать дельфину в зубы» (5 Very Good Reasons to Punch a Dolphin in the Mouth).

В отличие от «Взрывных котят» сайт The Oatmeal добился успеха не сразу. Его аудитория прирастала постепенно, активируя принцип предпочтительного присоединения по ходу дела. В 2009 году, когда Инман создал сайт, чтобы публиковать на нем свои забавные, минималистичные, очень характерные рисунки в сопровождении остроумных комментариев, он еще работал веб-дизайнером. Однако его рисунки понравились пользователям Digg и Reddit, что обеспечило ему видимость, которой он не добился бы в эпоху, когда еще не было интернета. Через год комиксы на сайте ежемесячно смотрели по 20 миллионов человек. В тот момент Инман уволился с работы и на собственные деньги опубликовал книгу, которая продавалась так хорошо, что Инману пришлось заручиться поддержкой близких, чтобы успеть выполнить все заказы. В результате Инман заключил контракт с

издательством и принял участие в ток-шоу Last Call with Carson Daly.

Друг Инмана Илан Ли показывает нам, как использовать принцип предпочтительного присоединения, чтобы наши креативные проекты добивались успеха, не создавая виртуалов и не манипулируя спонсорами. Ли обрек игру на успех, когда стал работать с «узлом сети», то есть с человеком, у которого уже было немало поклонников. Фанаты Инмана, знакомые с его работами, сразу заинтересовались «Взрывными котятами». Рассказав об игре в нужных сетях, Ли обеспечил ей взрывной успех — в полном соответствии с ее названием. Хотя в следующей главе мы поймем, что качество проекта играет важную роль, в этом случае лавина пожертвований объясняется не плюсами игры, ведь никто из спонсоров не имел возможности поиграть в нее, прежде чем вложить в проект деньги. Катализатором финансирования выступили поклонники Инмана, которые внесли свой вклад прямо после запуска кампании на Kickstarter.

Мне нравится играть во «Взрывных котят» с моим младшим сыном Лео — и ничуть не меньше мне нравилось читать своему старшему сыну Даниэлю. Он позволил мне погрузиться в историю о Гарри Поттере: мы друг за другом читали толстые тома, которые были на пике популярности, пока рос Даниэль. Хотя я читал ему, надеясь обогатить его словарный запас, чтобы каждое слово становилось трамплином для следующего, мне было гораздо приятнее наблюдать, насколько Даниэля увлекают истории. Склонившись над книгой, он читал с огромным вниманием, погружаясь в другой мир.

Конечно же, Даниэль обожал Гарри Поттера. Первые две книги я прочел ему на венгерском, но после выхода третьей он не смог ждать перевод несколько месяцев, а потому прочитал ее сам на английском. Помню, с какими приключениями мы добывали последнюю, седьмую книгу. Мы поехали за ней в Сибиу — прелестный средневековый городок в самом сердце Трансильвании. Хотя мы сидели не в форде «Англия», который по воздуху нес Гарри и Рона в Хогвартс, наше путешествие тоже казалось волшебным.

Мы решили проделать этот путь, потому что Гарри Поттер был не только невероятно популярен, но и чертовски *хорош*. Когда речь идет об исключительных достижениях, принцип предпочтительного присоединения таит в себе подвох. Время от времени, как после заклинания «Инсендио!», вызывающего алое пламя по указке Гарри Поттера, в мире появляются невероятные проекты, которые кажутся волшебными.

И загадка лишь одна — какое заклинание их творит?

7. В ушах слушающего. Как качество противостоит общественному влиянию

Шеф-редактор британского издательства Orion Books Кейт Миллс[94] взяла «Зов кукушки»[95] из стопки рукописей, лежавших у нее на столе. Написанный бывшим офицером военной полиции Робертом Гэлбрейтом, детектив имел целый ряд плюсов: прекрасный язык, уверенная манера повествования, интересный главный герой. Миллс изучила книгу, признала ее «вполне сносной, но не слишком яркой» и отложила рукопись в сторону.

И все же Гэлбрейт сумел найти издателя. После публикации книги в апреле 2013 года Джеффри Уонселл из *Daily Mail* назвал «Зов кукушки» «успешным дебютом»[96]. Однако, несмотря на похвалу Уонселла, книга не сумела привлечь читателей: изначально было распродано всего 500 экземпляров, а такое начало вряд ли можно было признать многообещающим.

Затем пошли слухи, что Гэлбрейт работает с агентом и редактором Джоан Роулинг, которая прославилась книгами о Гарри Поттере. Кроме того, Гэлбрейт уделял огромное внимание описаниям женской одежды, что казалось несколько странным. Услышав эти домыслы, лондонская газета *Sunday Times* связалась со специалистом по компьютерным наукам, который выявил поразительное лингвистическое сходство «Случайной вакансии»[97] Роулинг и дебюта Гэлбрейта. Загнанная в угол, Роулинг признала, что слухи верны. Именно *она* — самая знаменитая писательница современной Британии — была Робертом Гэлбрейтом, никому не известным офицером военной полиции, имя которого значилось на глянцевой обложке книги. На следующий день «Зов кукушки» в одночасье стал международным бестселлером.

Решив опубликовать книгу под псевдонимом, Роулинг фактически провела собственное исследование в рамках науки успеха. Она надеялась опубликовать книгу, «не привлекая внимания и не завышая ожиданий», чтобы получить «чистейшее наслаждение», читая непредубежденные отзывы читателей и критиков. Избавившись от влияния собственной колоссальной популярности, она проверяла качество собственной работы самым объективным способом, который смогла найти.

Более чем тридцатью годами ранее подобный эксперимент провел Стивен Кинг[98], который использовал псевдоним «Ричард

Бахман», чтобы проверить, обусловлен его успех удачей или талантом. Кинг публиковал романы Бахмана без рекламных кампаний, намеренно усложняя жизнь своему альтер эго. Он набросал краткую биографию Бахмана. На обложках его книг была напечатана фотография писателя — приятный мужчина задумчиво смотрел в объектив, — а в биографической справке сообщалось, что Бахман служил на торговых судах, а затем разводил кур в Нью-Гэмпшире. Вечерами он писал, «поставив стакан виски возле пишущей машинки Olivetti».

Как и Роулинг, Кинг был разоблачен: на этот раз поразительное сходство между стилями писателей заметил продавец книжного магазина. Однако до этого Кинг написал под псевдонимом четыре романа. Последний из них, «Худеющий»[99], был назван книгой, которую «Стивен Кинг написал бы, если бы умел писать», и разошелся тиражом 40 000 экземпляров. После разоблачения книга стала бестселлером: ее продажи возросли десятикратно. Кинг затмил Бахмана, который навсегда исчез с литературной сцены. В последующих интервью Кинг пояснил, что в 1985 году Бахман скоропостижно скончался от «рака псевдонима, редкой формы шизономии».

«Рак псевдонима», похоже, поразил и Гэлбрейта. Безусловно, Роулинг надеялась, что «Зов кукушки» сумеет привлечь большое количество читателей. Однако с другим именем на обложке книга не добилась популярности. Отсутствие интереса на ранних этапах было знакомо Роулинг. Двадцатью годами ранее, когда она была матерью-одиночкой и жила на пособие[100], двенадцать издательств отказали ей в публикации первой книги о Гарри Поттере. Писательница призналась, что жила в такой нищете, «в какой только можно жить в современной Британии, не будучи при этом бездомным». В конце концов она сумела выбиться из грязи в князи, и ее история служит напоминанием, что талант и упорство порой вознаграждаются в суперзвездных пропорциях. Однако не всегда. Почему «Гарри Поттер» добился успеха сам, а «Зов кукушки» буксовал, пока его не спасла слава Роулинг? Как один и тот же человек может написать книгу, которая подстегивает воображение пятисот миллионов, а затем опубликовать роман, который интересует от силы пять сотен?

Возможно, «Гарри Поттер» просто гораздо лучше «Зова кукушки». Такое объяснение вполне допустимо. Может, нам и сложно объяснить, как мы отделяем зерна от плевел, но мы видим разницу, когда она у нас перед глазами. Оценивая все на свете — от личных тренеров до гостиниц — или просто решая, какие продукты положить в корзину, мы ищем все самое лучшее. Мы без раздумий покупаем книги, фильмы, машины и услуги,

которые кажутся нам лучше остальных.

Однако, даже если полицейский боевик не был сильной стороной Роулинг, «Зов кукушки» стал плодом того же таланта. Остается вопрос: почему продажи этой книги подскочили, только когда ее связали с именем знаменитого автора? Если вы Кейт Миллс и перебираете рукописи в поисках следующего бестселлера, незначительная ошибка может обернуться катастрофой как для вас, так и для книги. Вы вполне можете стать одним из двенадцати издателей, отказавших в публикации «Гарри Поттера», и вместо этого сделать ставку на книгу, которая по всем критериям должна стать бестселлером, но в итоге привлечет всего несколько читателей. Если так просто отличить хорошее от плохого, почему работа Кейт Миллс так сложна?

Возможно, дело в том, что выявить совершенство сложнее, чем кажется. В каждом книжном магазине продаются тысячи книг, на iTunes доступны миллионы песен, а в гипермаркете нас ждут продукты на любой вкус. Как можно выбрать из всего этого только лучшее?

Обычно нам помогают друзья. Если друг рекомендует нам книгу, мы с большей вероятностью ее прочтем. Услышав, что новый ресторан не так хорош, мы пойдем в другое место. Узнав, что соседка недовольна своим холодильником, мы купим холодильник другой марки. Сталкиваясь с богатством выбора, мы часто не судим продукт по его качеству, а спрашиваем о нем у знакомых, наблюдаем, прислушиваемся к разговорам вокруг. Мы полагаемся на окружающих, которые помогают нам сделать выбор. Рекомендации приглушают шум и направляют нас к хорошим товарам. Они также обнадеживают нас. Выбирая бестселлер, мы точно знаем, что не промахнемся, ведь он уже получил одобрение общества. В результате мы идем на поводу толпы, обращая внимание лишь на некоторые книги, песни, рестораны и гаджеты, пока все остальное остается в тени.

Но можно ли сказать, что при совместном финансировании симпатичных нам проектов мы вкладываем время и деньги в лучшее? Или же мы просто присоединяемся к большинству?

* * *

Мэтью Салганик, Питер Доддс и Дункан Уоттс — создатели MusicLab в Yahoo — в некотором роде коллеги Роулинг из мира науки. Желая понять, как популярность влияет на успех[101], они попросили тысячи участников эксперимента послушать песни неизвестных групп, то есть оценить музыкальные работы,

напоминающие стопку манускриптов на столе Кейт Миллс. Они специально выбирали песни, которые не были известны почти никому, кроме друзей и близких музыкантов.

В эксперименте MusicLab участвовали молодые люди — трем четвертям из них не исполнилось и двадцати пяти, — которые обожали музыку. Представьте, как ваша дочь-подросток скептически просматривает ваш плей-лист, беспощадно критикуя увиденное. Теперь представьте 14 000 таких музыкальных критиков. Испугались?

Сами того не зная, эти 14 000 человек были распределены по девяти виртуальным комнатам. Перед контрольной группой поставили весьма простую задачу: расставить 48 песен в порядке от лучшей к худшей. В качестве награды им позволили скачать любые композиции, которые они хотели сохранить в своей музыкальной библиотеке. Скачивая песню, человек подтверждал, что она ему действительно понравилась — по крайней мере понравилась достаточно, чтобы послушать ее еще раз. Исследователи признавали песню «хорошей», если ее скачивали часто, и «плохой», если ее не скачивали совсем.

Само собой, качество — в ухе слушающего, а потому те песни, которые оценила группа, состоящая преимущественно из американских подростков, вполне могли не понравиться, скажем, 14 000 трансильванских бабушек или любителей классической музыки. В связи с этим сложно провести количественную оценку истинного качества. При этом мы можем попробовать измерить, каким потенциалом обладает песня, то есть оценить ее способность конкурировать с другими песнями за наше внимание. Поскольку члены контрольной группы ничем не отличались от остальных участников эксперимента, ожидалось, что их реакция на музыку будет примерно одинаковой.

Словно делая домашнее задание, члены контрольной группы надели наушники и честно оценили песни. Затем они воспользовались своей возможностью скачать те из них, которые понравились им больше остальных. Все просто. Вот только в контрольной группе оказалась лишь небольшая часть из 14 000 участников эксперимента. Остальных отправили в одну из восьми идентичных виртуальных комнат, где всем дали такую же задачу — оценить песни и скачать особенно понравившиеся. Но было одно отличие: участники знали, сколько раз каждую из композиций загрузили *другие члены их группы*. Списки скачиваний менялись всякий раз, когда следующий испытуемый входил в виртуальную комнату и загружал особенно удачные, по его мнению, песни. Каждый участник получал уникальный список, составленный на основе выбора тех, кто выполнял задачу раньше,

и менял этот список, освобождая комнату для следующего испытуемого.

Количество скачиваний позволило участникам эксперимента взаимодействовать с коллективным разумом своего социума, который помогал им выбирать лучшую песню. Система работала как часы: во всех восьми неконтрольных группах на вершину рейтинга взлетала одна песня, которая оставалась там[102] с поразительным постоянством. Иными словами, каждая группа быстро выбирала лучшую композицию. Но было и кое-что неожиданное: хотя члены каждой из групп приходили к консенсусу очень быстро и уже не меняли своего решения, *между* группами наблюдался заметный разлад. Если рассматривать восемь групп как параллельные вселенные, в каждой вселенной сформировался уникальный музыкальный вкус. Любимую песню одной вселенной — например, композицию «Lock Down» группы 52 Metro — почти единодушно ненавидели в другой вселенной. Как только испытуемые получали возможность узнавать предпочтения своих товарищей, социальное влияние искажало их вкусы, что приводило к крайней непредсказуемости результатов.

Если бы единственным фактором успеха был потенциал, лучшая песня неизменно побеждала бы, а предсказать успех не составляло бы труда. Теперь мы уже знаем, что все гораздо сложнее. Поскольку результативность ограничена, выбрать лучшее из лучшего чрезвычайно сложно даже экспертам. Хотя участникам эксперимента MusicLab предлагали не только превосходные композиции — никто заранее не отделял музыкальные зерна от плевел, — группы *все равно* не могли прийти к согласию. Предсказать в этих виртуальных мирах можно было лишь одно — насколько непредсказуемой окажется победа одной из песен. Чем сильнее социальное влияние, тем менее предсказуем результат. Слушатели видели, какая композиция особенно понравилась всем тем, кто проходил испытание ранее, и удваивали ставки на нее. Самоценность песни не оказывала особенного влияния на результат.

* * *

Иными словами, успех в MusicLab стал самоисполняющимся пророчеством. В 1948 году Роберт Мертон предложил этот термин[103], чтобы описать разрывы в школьной успеваемости[104]. Он утверждал, что афроамериканцы, латиноамериканцы и учащиеся из других меньшинств с самого начала стоят в менее выгодном положении из-за «*ложного*

определения ситуации, провоцирующего новое поведение, которое делает изначально ложное представление *истинным*». Двадцать лет спустя любопытный эксперимент доказал силу самоисполняющихся пророчеств.

Эксперимент состоялся в начальной школе «Оук»[105], расположенной в районе проживания низшего среднего класса в Сан-Франциско. Все дети с первого по шестой класс прошли так называемый Гарвардский тест ожидаемого продвижения. Название звучало официально, и после тестирования каждый учитель получил имена учеников, которые вошли в 20 процентов детей, справившихся с тестом лучше всех. Предполагалось, что в грядущий год эти ученики должны продемонстрировать особенно хорошие показатели развития. По окончании учебного года ученики снова прошли тестирование. Те 20 процентов школьников, которым был предсказан самый быстрый интеллектуальный рост, справились с тестом исключительно хорошо и подняли свой коэффициент интеллекта гораздо выше, чем дети, не вошедшие в число лидеров. Гарвардский тест оказался чрезвычайно успешным и точно спрогнозировал, какие ученики покажут исключительные результаты.

Вот только *нет никакого Гарвардского теста.* Да, дети прошли тестирование в начале года, но это был стандартный тест на коэффициент интеллекта. Более того, ученые даже не посмотрели на его результаты. В списках, предоставленных учителям, были случайно выбранные фамилии. Гарвардский тест был фальшивкой. Но результат эксперимента говорил сам за себя: *20 процентов учеников первого и второго классов, которых признали «одаренными», действительно продемонстрировали великолепные результаты при прохождении IQ-теста в конце учебного года.*

Утверждая, что ребенок справился с тестированием лучше своих одноклассников, ученые изменили то, как учителя *воспринимали* способности этого ребенка. Ученики понятия не имели о своем особенном статусе и учились как обычно. Они тянули руки, чтобы ответить на вопрос, или считали ворон. Учащиеся делали домашнее задание или находили оправдания, чтобы его не делать. Они любили школу или ненавидели ее. Однако восприятие их скрытых способностей, основанное на показателях фальшивого теста, создало самоисполняющееся пророчество, которое повысило ожидания учителей. Рассчитывая на блестящие достижения некоторых детей, учителя подталкивали их к этим результатам. И дети *добивались* их.

* * *

Самоисполняющиеся пророчества наталкивают на мысль, что в определенных обстоятельствах самые слабые ученики и самые слабые песни могут оказаться лучшими. Но может ли ложная вера в человека или в ценность продукта привести к устойчивому успеху? Или рано или поздно выясняется, что король голый? Через два года после первого эксперимента создатели MusicLab взялись за старое, надеясь дать ответ на этот вопрос.

Словно копируя эксперимент, проведенный в школе «Оук», исследователи намеренно вводили в заблуждение новых участников[106], которыми стали около 10 000 молодых людей. Чем чаще скачивалась песня, тем меньше становилось число ее скачиваний, в результате чего в рейтинге лидировали самые непопулярные композиции. Иными словами, создавалось ложное впечатление, что наименее скачиваемая песня больше всего нравилась остальным членам группы.

Теперь участники эксперимента оказались в мире, где рейтинг композиций без их ведома был поставлен с ног на голову, показывая, что другие испытуемые не просто оценили, а *полюбили* определенную песню. Всем знакомы сомнения, которые одолевали их в этот момент. На рынке появляется новый модный гаджет — сразу вспоминаются ручные вспениватели молока, которые были на пике популярности лет десять назад, — и все хотят купить его, несмотря на его бесполезность. Ужасный ситком чем-то привлекает наших друзей, и они говорят о нем без умолку. «Может, я ненормальный? — гадаем мы. — Может, я что-то упустил? Взгляну-ка еще раз. Вдруг теперь понравится…»

Новый эксперимент был схож с экспериментом Роулинг, хотя и в большем масштабе. Книгам и песням идут на пользу *репутационные сигналы*: если вы знаете писателей и исполнителей, вам интересны их книги и альбомы. Если писатели и исполнители вам незнакомы, вас не интересует и их творчество. Само собой, репутационные сигналы можно заметить повсюду. Чем выше статус винодельни, тем дороже вино, даже если его качество не лучше, несмотря на то что — как показывает нам исследование Ходжсона — в виноделии система статусов неэффективна. Футбольная команда Университета Нотр-Дам, самая именитая команда в истории университетского футбола, получает приглашение принять участие в битве за кубок практически каждый год, какие бы результаты она ни показывала. Имеющие хорошую репутацию инвестиционные банки устанавливают более высокие цены на те же финансовые услуги, которые можно получить дешевле в других банках. Такое наблюдается и в науке[107]: когда имя видного ученого случайно пропадает из списка соавторов, шансы на публикацию статьи

стремительно снижаются.

Вводя участников эксперимента в заблуждение относительно предпочтений других членов группы, исследователи MusicLab анализировали, что происходит, когда люди получают противоречивые репутационные сигналы. Само собой, перевернутый рейтинг убивал хорошие песни и шел на пользу плохим.

Социальное влияние крайне важно для выживания человечества. Вероятно, именно благодаря ему мы перестали есть ядовитые грибы и близко знакомиться с тиграми. Вынося суждение, мы не зря ориентируемся на взгляды и опыт людей своего круга. Мы изучаем мнения товарищей, оценивая все на свете — от мороженого до произведений искусства. Если продукт многим нравится, мы считаем его более совершенным. Если же многим он не нравится, мы обходим его стороной. Популярность рождает популярность, а успех рождает успех.

Однако самое любопытное открытие исследователи MusicLab сделали, обратив внимание на частность: в редких случаях *исключительный потенциал может определять социальное влияние*. Любимая композиция контрольной группы — песня «She Said» группы Parker Theory — сумела вернуть себе первенство. Участники эксперимента, которым показали перевернутый рейтинг, изначально увидели ее на последнем месте, но затем количество ее скачиваний стало расти. Вскоре после переворота рейтинга композиция «She Said» стала медленно, но верно подниматься с самой низкой ступени лестницы. Со временем принцип предпочтительного присоединения помог ей пробиться в верхнюю часть рейтинга. Самостоятельно прокладывая себе дорогу, *находившаяся в самом невыгодном положении композиция* все же смогла принять участие в гонке. Пример «She Said» показывает, как хорошие результаты могут нейтрализовать эффект неблагоприятного социального влияния и привести претендента к триумфу, вытолкнув его наверх.

Повторная победа «She Said» свидетельствует, что принцип предпочтительного присоединения, служащий двигателем динамики «успех порождает успех», которую мы наблюдали в предыдущей главе, не работает в одиночку. Вместе с ним исход определяет потенциал продукта. История песни «She Said» — пример третьего закона успеха в действии:

$$\text{Прошлый успех} \times \text{потенциал} = \text{будущий успех}.$$

Претенденты демонстрируют разный потенциал, а богатые неизменно богатеют, но два этих феномена не вступают в

противоборство друг с другом, а работают сообща, оказывая влияние на то, какой выбор мы делаем и какие результаты получаем. *Массы могут незаслуженно прославить неплохую вещь, но они редко всем сердцем поддерживают ужасное.* Ложное восприятие популярности может подтолкнуть плохую песню на вершину хит-парада, но эта песня никогда не станет фаворитом общественности. Когда результативность и принцип предпочтительного присоединения пребывают в гармонии, как в случае с композицией «She Said», создаются идеальные условия для успеха.

* * *

Я впервые наблюдал третий закон успеха в действии примерно за семь лет до экспериментов MusicLab, когда пытался понять, как никому не известный Google, довольно поздно появившийся во Всемирной паутине, стал ее самым крупным узлом. С теоретической точки зрения успех Google был необоснован. По принципу предпочтительного присоединения больше всего ссылаться должны на те сайты, которые существуют дольше всего. Казалось бы, время дает им постоянное преимущество над сайтами, которые были созданы позже. Подобное наблюдается и в других сферах. Взглянем на хирургов. При прочих равных хирурги в возрасте должны давать фору молодым специалистам, потому что они лечили больше пациентов, а следовательно, их может рекомендовать друг другу большее количество человек. В связи с этим растет вероятность, что вы тоже окажетесь у них в операционной. Молодые хирурги, у которых нет толпы довольных пациентов, всегда вынуждены начинать карьеру в тени более опытных коллег.

Однако существуют важные исключения из этого правила, к которым относится и Google. Он появился в 1997 году, когда большинство людей пользовалось такими поисковиками, как Altavista и Inktomi от Yahoo. За три года Google вырвался далеко вперед. Успех пришел к нему так быстро и стал таким абсолютным, что бренд превратился в глагол. Мы все гадали: как Google начал с самых низов и бросил вызов своим гигантам-конкурентам, имевшим неоспоримое преимущество по времени? Внимательнее присмотревшись к данным, мы вскоре выяснили, что на каждом рынке существует немало успешных компаний, появившихся относительно поздно. Несмотря на свою молодость, такие компании очень быстро захватывают свою долю рынка. Например, компания Boeing подорвала авиационную

промышленность. Противоязвенный препарат «Зантак» стремительно обошел всех конкурентов. Компания Sam Adams познакомила всех со вкусом крафтового пива. Как все они сумели бросить вызов тем, кто вышел на рынок раньше и получил толчок под действием принципа предпочтительного присоединения?

Все было очень просто. Они добились успеха, потому что их продукты обладали уникальными характеристиками, которые позволили им преодолеть изначальное отставание, вызванное их безвестностью. Поисковик находил более полезные сайты. Самолет был надежнее и эффективнее. Препарат действовал лучше. Пиво было вкуснее. Они не только получили возможность конкурировать со старыми узлами своих сетей, но и смогли их *превзойти*, будучи проворнее и подготовленнее для решения конкретной задачи.

Таким образом, чтобы понять, как эти опоздавшие превратились в гигантов[108], которыми являются сегодня, необходимо присвоить каждому узлу характеристику, объясняющую его превосходство. Мы назвали эту характеристику «потенциал» и не прогадали. Потенциал не равен качеству, хотя явно зависит от него. Не вынуждая нас производить оценку продукта, потенциал позволяет нам узнать, насколько продукт способен конкурировать, борясь за покупателей, зрителей и почитателей. Например, сложно найти любителя литературы, который считает «Пятьдесят оттенков серого» «качественной» книгой. В то же время сомневаться в ее потенциале не приходится, ведь она без труда опережает по продажам другие, более ценные в литературном отношении книги, которые продаются в том же самом магазине. Потенциал позволяет нам понять, что не все хирурги одинаково хороши и не все сайты одинаково полезны.

Третий закон успеха, который гласит, что будущий успех представляет собой продукт прошлого успеха и потенциала, помог нам перевести нашу интуицию на предсказуемый язык математики. Лежащее в его основе равенство дало нам возможность предугадывать, что хорошо закаленный узел, вошедший в игру довольно поздно, все равно может стать одним из ключевых игроков. Таким образом, третий закон с поразительной точностью описал сложную конкурентную динамику, посредством которой страницы Всемирной паутины набирают ссылки.

Не менее важно и то, что третий закон успеха показал нам, как именно тандем успеха и прекрасных результатов ведет к господству в определенной сфере. Чем выше ваш потенциал, тем больше ссылок вы набираете каждый день, даже если первое

время оставались в тени. Прекрасный хирург мастерски проводит операции, сводя к минимуму болевые ощущения и поправляя здоровье пациентов. Чем лучше хирург оперирует, тем более восторженные отзывы оставляют пациенты, благодаря чему пациентов становится все больше. Такая модель показала нам, что если два узла обладают одинаковым потенциалом, то более старый узел все равно имеет преимущество, как врач, практикующий десятки лет, имеет больше пациентов, чем столь же искусный новичок. При этом, если видимость двух узлов одинакова, только разница в потенциале сможет определить, какой из этих узлов соберет больше ссылок.

Если итоговый успех продукта определяет потенциал, то что случается, когда потенциал переплетается с популярностью, как предсказывает третий закон? Можем ли мы понять, какова истинная ценность продукта, а не его *воспринимаемая* ценность?

* * *

Эксперимент MusicLab показывает, как легко манипулировать нашими вкусами. Я не хочу сказать, что мы не замечаем никчемный продукт у себя под носом, однако, выбирая из нескольких «достаточно хороших» вариантов, мы склонны идти на поводу у масс, ведь качество ограниченно. Когда такое случается, популярность продукта не всегда соответствует его истинному превосходству. Здесь возникает настоящая проблема. Я хочу *интересную* книгу, а не просто популярную. Я хочу *хороший* отель, а не набитый битком. И все же, изучая варианты на Amazon.com, Hotels.com или любом другом сайте, где ассортимент оценивают пользователи, я обычно ориентируюсь на популярность товаров и услуг. В конце концов, популярность и превосходство тесно взаимосвязаны и затмевают друг друга. Есть ли надежда разделить их? Разве не полезно было бы узнать, насколько хорош «Зов кукушки» на самом деле — в отрыве от репутации автора?

Надежда есть. Нам нужно лишь применить третий закон успеха к большим данным.

Не так давно я наткнулся на статью австралийских ученых, которые сделали именно это, отделив популярность от превосходства. С растущим любопытством читая эту статью, я заметил в списке авторов знакомое имя испанского специалиста по сетям Мануэля Себриана. Я познакомился с ним несколько лет назад, когда он хотел устроиться постдоком в мою лабораторию. Хотя он был одним из лучших кандидатов, нам не хватило денег,

чтобы его нанять, а потому он оказался на другом берегу реки, в MIT. Там он с помощью науки о сетях выиграл конкурс DARPA, участники которого должны были найти десять красных метеозондов, разбросанных по США. В итоге Мануэль отправился в Австралию и пропал из виду на несколько лет. Поняв, что статью написал именно он, я отправил ему письмо с длинным списком соображений и вопросов. Учитывая 14-часовую разницу во времени между Сиднеем и Бостоном, я надеялся в лучшем случае получить ответ на следующий день.

К моему удивлению, несколько часов спустя Мануэль — как мудрец-волшебник из книги Роулинг — вошел в мой кабинет. Он приехал в Бостон на несколько дней и решил, что ему будет проще ответить на мои вопросы при личной встрече. Широко улыбнувшись мне, он пустился в объяснения. Чем больше я узнавал, тем больший интерес во мне пробуждали его рассуждения. Он показывал мне, как использовать третий закон, чтобы подстегивать успех.

Мануэль с командой разработал алгоритм[109] для систематического отделения популярности от потенциала. Чтобы продемонстрировать его в действии, они применили его для обнаружения «бриллиантов» в «грязи» MusicLab. Возьмем, например, великолепную песню «Went with the Count», которую контрольная группа поставила на вторую строчку рейтинга. Когда ее прослушал десяток испытуемых, она оказалась на двадцать пятом месте, что было довольно низко. Несмотря на низкий рейтинг, несколько участников эксперимента решили, что песня классная, а потому скачали ее. Благодаря этому композиция поднялась на несколько позиций в рейтинге. Немного позже, когда рейтинг изменился, следующий десяток испытуемых обнаружил на 25-м месте песню низкого качества. Участники эксперимента честно прослушали ее, но ни один из них ее не скачал. Алгоритм заметил разницу в количестве скачиваний и поднял потенциал песни «Went with the Count», одновременно снизив потенциал композиции-конкурента. Наблюдая за количеством испытуемых, решивших скачать песни с разных строчек рейтинга, алгоритм собирал все больше данных об истинном потенциале каждой из композиций.

Чтобы понять стадное чувство, Мануэль с командой могли использовать естественные перемещения каждой песни в списке вкупе с решениями каждого из испытуемых, анализируя следы, оставленные в данных. В конце концов их алгоритм выдавал для каждой композиции число, которым обозначался ее потенциал. Например, наименее скачиваемой песне он присвоил очень низкий коэффициент потенциала — 0,33. Коэффициент

потенциала композиции «Went with the Count», которая заняла второе место в контрольной группе, составил 0,43. Для композиции «She Said», признанной всеобщим фаворитом, алгоритм выдал коэффициент 0,54. Иными словами, Мануэль смог выявить истинную конкурентоспособность каждой песни без учета переменчивого социального влияния.

Когда лучшие продукты определены, встает важный вопрос: как ранжировать песни, книги и любые другие продукты на своем сайте, чтобы люди находили именно то, что *им* хочется? Если все сделать правильно и поставить на видное место продукты, которые действительно интересуют потребителей, посетители сайта с большей вероятностью вытащат свои кредитные карты, чтобы что-нибудь купить. Стоит ли ранжировать продукты по популярности? Или лучше игнорировать социальное влияние и ранжировать песни по потенциалу? Ответ однозначен: показывайте лучшее! Когда песни расставили по популярности, испытуемые скачали их около пяти тысяч раз. Однако, когда их расставили по потенциалу, то же количество людей скачало их около семи тысяч раз. Количество скачиваний *возросло на 40 процентов*, и это наглядно демонстрирует, что мы доверяем качеству. Видя список, на который можно было ориентироваться, испытуемые скачивали композиции гораздо чаще, чем смотря на рейтинг популярности песен.

Наблюдая за поведением испытуемых в MusicLab, Мануэль с коллегами нашли способ обнаруживать «бриллианты» и определять, какие песни станут хитами. Позвольте мне повториться. *Они смогли предсказывать хиты.* Это невероятно, если вспомнить о множестве экспертов, которые, подобно Кейт Миллс, полагаются исключительно на «чутье», разбирая кипы рукописей у себя на столе и регулярно пропуская потенциальные блокбастеры. То же самое происходит и с нами, когда мы листаем бесконечный список рекомендаций на Amazon в надежде найти хорошую книгу. Может ли третий закон помочь нам с оценкой вариантов?

Помните студента Дашуня Вана, проект которого стал отправной точкой для исследования науки успеха в моей лаборатории? Получив докторскую степень, Дашунь устроился в IBM[110], где помог создать алгоритм, который отделял потенциал каждого продукта от стадного чувства, вступающего в дело при покупке книг. Ему пришлись кстати большие данные: он использовал более 28 миллионов оценок пользователей, накопленных за более чем семнадцать лет работы Amazon, и в реальном времени исследовал динамику, задаваемую третьим законом. Чтобы облечь результаты своих изысканий в знакомую

форму, он перевел коэффициент потенциала каждого продукта в пятизвездочный рейтинг, который использует Amazon. Применив алгоритм, напоминающий алгоритм Мануэля, он выявил истинное количество звезд, которое имел бы каждый продукт, если бы социальное влияние не играло никакой роли. Сделав это, он проанализировал, как социальное влияние искажало оригинальный рейтинг продуктов.

Дашунь получил парадоксальные результаты. Чем больше было оценок у продукта, тем сильнее его итоговый рейтинг отличался от истинного потенциала. Странно, не так ли? Казалось бы, каждая следующая оценка продукта должна сглаживать категорически негативные и проплаченные позитивные отзывы, приближая рейтинг к честному «среднему».

Знаете игру, в которой детей просят угадать, сколько шоколадных драже лежит в банке? Чем больше детей мы спрашиваем об этом, тем ближе подбираемся к истинному числу — но только если не говорить детям варианты, предложенные другими. То же самое происходит и на Amazon. Чем больше у продукта оценок, тем слабее его итоговый рейтинг соответствует его истинному потенциалу. Все дело в социальном влиянии. Вы купили кофеварку и не слишком ею довольны. По справедливости вы бы поставили ей тройку. Вы садитесь, чтобы написать отзыв, и видите, что до вас все ставили этой кофеварке пятерки. «Ладно уж, поставлю четверку», — решаете вы. Как ни странно, на Amazon консенсус лишен веса. Часто лучше всего потенциал продукта описывают *первые отзывы*, авторы которых не попадают под влияние других покупателей.

Результаты исследований Дашуня и Мануэля могут серьезно повлиять на развитие торговых площадок в интернете. Анализируя закономерности поведения масс и оттачивая способы оценки потенциала — или хотя бы отделения потенциала от популярности, — рынок сможет эффективно использовать коллективный разум, чтобы сливки всегда оказывались наверху. Со временем подобные модели станут определять успех в широком спектре областей, от сбора средств до выборов. В не слишком далеком будущем мы продолжим искать парикмахеров и салоны красоты, как и раньше, сравнивая онлайн-рейтинги парикмахеров и салонов в нужном районе. Однако ориентироваться мы будем не на популярность салона, а на его самоценность.

Узнав, какую важную роль стадное чувство играет в ситуациях, когда нам нужно сделать выбор, пусть и неважный, — какую статью прочитать, какую песню послушать, какой пост на Facebook посмотреть, — мы должны проверить, действительно ли

общественное мнение всегда направляет нас к лучшим продуктам. Тот же самый механизм действует и когда мы совершаем более важный выбор — решаем, за какого кандидата проголосовать, в какой университет пойти учиться, в каком районе купить дом. В конце концов, если что-то нам действительно важно, нельзя идти на поводу у толпы. Нужно выделить время и *сделать собственный выбор*, не смотря ни на кого. Если третий закон успеха и говорит нам о чем-то, так это о том, что популярность не рассказывает о потенциале продукта столько, сколько нам хотелось бы. Конечно, эта разница может не играть роли, если мы читаем посредственную книгу или смотрим низкокачественный телесериал. Однако она *весьма важна*, если мы выбираем университет, врача или кандидата на государственную должность просто потому, что другие люди считают, что они хороши.

Вот хорошее применение третьему закону: стимулируйте принятие независимых решений у себя на работе. Вместо того чтобы голосовать поднятием рук в конце совещания, позвольте людям голосовать по важным вопросам тайно, например по электронной почте. Не забывайте, что первые несколько отзывов на Amazon лучше всего описывают истинный потенциал продукта. Эти отзывы наименее подвластны социальному влиянию. Позвольте коллегам выйти из стада и озвучить свое истинное мнение.

* * *

На первый взгляд, эксперимент MusicLab позволяет предположить, что Роулинг скорее обязана своей блестящей карьерой воле случая, чем собственному гению. «Если бы все сложилось чуть-чуть иначе[111], настоящая Роулинг, возможно, добилась бы такого же успеха, как фальшивый Роберт Гэлбрейт, а не наоборот, — написал один из исследователей MusicLab Дункан Уоттс. — Как бы ни было сложно представить такое развитие событий в нашем мире, одержимом Гарри Поттером, вполне возможно, что в такой параллельной вселенной книга „Гарри Поттер и философский камень“ так и осталась бы „неплохим“ романом, который купили всего несколько сотен человек, Роулинг по-прежнему была бы бедной матерью-одиночкой из английского Манчестера, а мы все ни о чем бы не узнали».

Такой вывод логичен, если воспринимать эксперименты MusicLab буквально. В конце концов, в каждой из восьми вселенных на вершину рейтинга взлетела своя композиция,

которая повторила ошеломительный успех «Гарри Поттера» и подкрепила догмы предпочтительного присоединения: успех порождает успех, в то время как потенциал и результативность не играют никакой роли. Третий закон вынуждает нас усовершенствовать формулу: если продукт обладает потенциалом и достигал успеха в прошлом, его *долгосрочный успех* определяется только потенциалом. Вспоминая Дарвина, можно сказать, что выживает сильнейший — лучшая песня, самая надежная компания, самая эффективная технология. Иными словами, третий закон вторит первому: когда результативность измерима или очевидна, она ведет к успеху. В долгосрочной перспективе наш выбор определяет потенциал и популярность.

Подвох кроется в самом слове «долгосрочный». Да, даже при большом количестве конкурентов лучший продукт или исполнитель получит на один голос, одну покупку или одну хвалебную рецензию больше, благодаря чему его популярность повысится быстрее, чем популярность продуктов, потенциал которых не столь велик. Если ждать достаточно долго, лучшее неизменно оказывается на вершине, как произошло с композицией «She Said». Любопытно, что «She Said» не достигла первой строчки, когда исследователи MusicLab перевернули рейтинг. Она явно шла в верном направлении, но ей нужно было больше времени, чтобы тысячи молодых людей скачали песню достаточное количество раз, чтобы ее потенциал полностью преодолел отставание из-за безвестности.

То же самое происходит с большинством продуктов и выступлений: на конкурентном рынке время становится роскошью, которой мы часто лишены. Новая книга привлекает большинство читателей в первые несколько недель после выхода, научная статья получает большую часть цитат в первые два года после публикации, а стартап за шесть месяцев успевает показать, окупятся ли вложения профинансировавшего его бизнес-ангела. Продукты, люди и идеи должны продемонстрировать свою ценность в невероятно сжатые сроки — иначе они погибнут. Учитывая эту тенденцию, разве Роулинг — у которой, как и у всех остальных писателей, был лишь краткий миг, чтобы добиться успеха, — не была бы обречена на безвестность в альтернативной вселенной?

Именно здесь наши с Дунканом мнения расходятся: успех «Гарри Поттера» не был случайностью[112]. Да, я искренне восхищаюсь всеми семью книгами серии, но, даже если забыть о моем восхищении, медленное восхождение бестселлера на вершину служит одной из лучших иллюстраций третьего закона успеха. Даже когда «Гарри Поттер» нашел издателя, получив

десяток отказов, он добился успеха *не сразу*. В июне 1997 года первая книга была опубликована скромным тиражом 500 экземпляров, 300 из которых бесплатно разослали в библиотеки. Начинать пришлось с самых низов. Дальше случилось ровно то, что третий закон предсказывает для продукта с высоким потенциалом, но плохой видимостью: книга постепенно привлекала читателя за читателем. Когда появились первые отзывы, роман назвали «чрезвычайно интересным триллером». Один из рецензентов даже написал: «Я еще не видел ребенка, который сумел его отложить». В конце концов хвалебные отзывы запустили принцип предпочтительного присоединения.

Когда в сентябре 1998 года книга была опубликована в Америке, мы снова увидели третий закон в действии. Пресса не обратила на нее внимания. Прошел целый год, прежде чем «Гарри Поттер» набрал достаточное количество читателей, чтобы попасть в список бестселлеров *The New York Times*. Однако, когда в августе 1999 года книга наконец возглавила список, она оставалась на верхних строчках почти полтора года. «Гарри Поттер» потерял позицию, только когда газета отделила детские книги от взрослых. Список разделили под давлением издателей, которые ужасно хотели увидеть на первой строчке собственные книги, остававшиеся в тени юного волшебника.

* * *

Третий закон в действии можно увидеть повсюду: теперь вы будете замечать примеры на каждом шагу. Один прекрасный пример, вероятно, можно найти прямо в вашей морозилке. В 1977 году, когда Бен Коэн и Джерри Гринфилд открыли магазин мороженого[113] на отремонтированной автозаправочной станции, производство и продажа мороженого в США уже шли полным ходом. Но в магазинах можно было купить лишь заводское мороженое со скучными вкусами, напичканное химикатами и кукурузным сиропом. Лучшие друзья Бен и Джерри считали себя хиппи и никогда прежде не делали мороженого, но были уверены, что справятся лучше заводов. У них также родилась прекрасная идея. Из-за проблем с обонянием Бен при еде полагался на зрение и вкус. Почему бы не добавить в мороженое всевозможные кусочки, чтобы есть его стало еще приятнее? Друзья решили, что попробовать стоит, а потому записались на заочные курсы, заплатив по 5 долларов, чтобы научиться ремеслу.

Затем они вложили 12 000 долларов в свой бизнес. Они использовали качественные ингредиенты, сами замешивали

мороженое и выдумывали необычные вкусы с забавными названиями. Вывеску «Домашнее мороженое Ben & Jerry's» они нарисовали от руки, а мороженое накладывали самодельными ложками, и эстетика их магазина сделала предприятие уникальным: мороженое было не просто вкусным, а сделанным вручную. Одним из первых они сделали мороженое «Черри Гарсиа» — бледно-розовое, с кусочками фруктов и темного шоколада, оно сразу стало хитом.

Однако, как мы убедились, великолепного продукта недостаточно. Должно быть, основатели компании почувствовали это, когда в честь годовщины открытия магазина раздавали посетителям рожки с мороженым. Им нужно было запустить принцип предпочтительного присоединения. Бесплатное мороженое! Кто не выстроится в очередь? Когда мороженое оказалось вкусным и необычным, его ценность взлетела до небес.

Хитрость сработала, но только со временем. «Домашнее мороженое Ben & Jerry's» завоевало популярность в Вермонте не сразу, демонстрируя неспешность третьего закона. В 1981 году весть о новой фирме перелетела границу штата, когда журнал *Time* поместил на обложку фотографию мороженного в рожках, назвав Ben & Jerry's «лучшим мороженым в мире».

Бен и Джерри задействовали магию третьего закона, воспользовавшись тем же заклинанием, которое помогло Роулинг. Хотя нам хочется сказать, что магазинчик на старой заправке превратился в компанию с миллиардными прибылями просто потому, что мороженое было очень вкусным, дело не только в этом. Нужны были как потенциал, *так и предпочтительное присоединение*. В отсутствие одного из факторов Ben & Jerry's было бы не видать такого ошеломительного успеха.

Кроме того, в таком случае неучтенным остался бы даже более важный элемент: командная работа, благодаря которой появилось мороженое.

Командный успех описывается следующим законом. Как мы убедимся, важно понимать, как законы успеха вписываются в рамки нашей жизни. Однако мы редко работаем в одиночку, поэтому чрезвычайно важно изучить командные процессы, объясняющие появление блокбастеров. Почему рожки «Черри Гарсиа» стали вызывать привыкание? Дело было в сочетании талантов двух людей, которые запустили производство мороженого, смешали предпочтительное присоединение с потенциалом и осуществили свою мечту. Именно единение двух творческих умов помогло Бену Коэну и Джерри Гринфилду создать радужный круговорот причудливых вкусов, фантастический мир Вилли Вонки, который мы теперь поглощаем

огромными ложками.

Четвертый закон

> Хотя командный успех требует многопрофильности… и баланса…, признание за достижения всей группы получает один человек.

Этот закон иллюстрируют куры и футболисты, которые показывают нам, что звездные команды обречены на провал, а также джазовые музыканты, бродвейские исполнители и работники кол-центров, объясняющие, как разработать стратегию и максимизировать коллективный успех. История о водителе фургона, не получившем Нобелевскую премию, станет для всех предостережением: когда мы позволяем обществу оценивать заслуги людей, многое может пойти не так.

8. Традиции, инновации и Kind of Blue. Важность баланса, многопрофильности и лидерства

Второго марта 1959 года музыканты, отобранные Майлзом Дэвисом[114], пришли на студию CBS 30th Street Studio, чтобы проработать там целый день. Не все они были знакомы друг с другом. Они лишь в общих чертах обсудили, какую музыку хотят записать. Заранее им дали только наброски тем, чтобы исполнение было максимально спонтанным. Когда музыканты собрались в звукоизолированной студии и достали инструменты, Дэвис дал им краткие указания, не вынимая сигареты изо рта. После этого они приступили к записи песни, которая получила название «So What»: в ней несколько меланхоличных пассажей на контрабасе, тихие ударные и скромное фортепиано деликатно подготовили сцену для вступления трубы и саксофона.

Результат этой сессии, альбом «Kind of Blue», продемонстрировал накал спонтанной совместной работы. Звучание — одновременно модное, свинговое, мелодичное и преисполненное эмоций — было создано самим Дэвисом. В переиздание альбома к пятидесятилетию со дня его выхода включены немногословные комментарии Дэвиса, обращенные к музыкантам. Он добивался структурной точности, но также позволял им пускаться в импровизацию, не выходя при этом за оговоренные рамки. Используя свой опыт исполнения множества жанров, от бибопа до блюза, Дэвис создал альбом, который кажется свежим даже сегодня, шестьдесят лет спустя, и радует как бывалых джазменов, так и широкую публику.

Импровизируя под руководством Дэвиса, прошедшие строгий отбор музыканты из группы записали самую продаваемую джазовую запись всех времен. С 1959 года альбом переиздавался 118 раз. Это неслыханный успех в нишевом жанре. Но самое главное — «Kind of Blue» определил джаз для многих поколений, став отправной точкой, источником бесконечного вдохновения, золотым стандартом. Иными словами, этот альбом — настоящий шедевр.

Есть множество теорий относительно того, почему «Kind of Blue» добился такого непреходящего успеха. Все они первым делом отмечают, что Дэвис руководил процессом записи спокойно, но точно знал, к чему хотел прийти. Пианист Билл Эванс убежден, что секрет заключался в простоте мелодий[115] и

неопределенности указаний Дэвиса. «Сыграйте вот это красиво», — говорил он. Порой он показывал на кого-нибудь и говорил: «*Ты* сыграй вот эту ноту». Затем разворачивался к другому музыканту и продолжал: «А ты сыграй вот *эту*». Однако не стоит забывать, что Дэвис рискнул и собрал вместе музыкантов, которые прежде не играли друг с другом, благодаря чему ему удалось создать уникальное звучание из разрозненных элементов. В глазах специалистов по науке успеха альбом «Kind of Blue» представляет собой любопытный эксперимент по построению команды, который вынуждает нас спросить: как пойти по стопам Дэвиса и собрать команду, заряженную на успех?

* * *

Именно этот вопрос занимает профессора Школы менеджмента Келлога при Северо-Западном университете Брайана Уцци. Он изучает командные процессы и основы группового творчества. Увидев его в баре, сложно понять, что перед вами блестящий профессор одной из лучших бизнес-школ в мире. Обычно он ходит в кожаной куртке, носит несколько крупных серебряных колец на обеих руках, а его длинные волосы всегда растрепаны. Брайан напоминает рокера, которому место за рулем «Харлея», а не за круглым столом, где собираются бизнес-воротилы в строгих костюмах. Он прекрасно умеет подать себя и не посылает противоречивых сигналов, ведь у него *действительно* есть «Харлей», и он играет на басу в рок-группе. Но стоит профессору заговорить о своих исследованиях с узнаваемым нью-йоркским акцентом, как становится очевидно, что внешность обманчива. Я не встречал человека, лекции которого казались бы мне более убедительными.

За последние десять лет Брайан внес огромный вклад в науку успеха, изучая, как работают команды и что определяет их будущий успех или провал. Он называет это «наука команд», и начало ей положил анализ неожиданной сферы — бродвейских мюзиклов. Как и джаз, мюзиклы — характерно американская форма искусства, в рамках которой творческие люди работают сообща. Брайан изучил реакцию публики на мюзиклы[116], посмотрев на выручку и оценки критиков. Проанализировав творческие сети, которые задействуются в каждой бродвейской постановке, он определил идеальные условия для командного успеха.

Смотря мюзикл, мы в основном обращаем внимание на звезд. В конце концов, именно они выполняют всю работу, вживаясь в

роли и рассказывая историю. Но правда в том, что звезды почти не влияют на успех бродвейского мюзикла: не зря актерский состав мюзиклов постоянно меняется. Успех постановки зависит от шести главных людей: композитора, автора текстов, либреттиста, хореографа, режиссера и продюсера. Они работают сообща, чтобы создать историю, музыку и танцевальные элементы, подбирают актеров и площадку. Мюзикл может начаться с хореографа, такого как Марвин Хэмлиш, который представил танцевальные элементы для мюзикла «Кордебалета». Затем Хэмлиш нашел пятерых других незаменимых членов команды, которые вместе создали настоящий хит, получивший девять премий «Тони». Постановка также может начаться с либреттиста, такого как Мел Брукс, который написал диалоги и сценарий мюзикла «Продюсеры». Затем Брукс привлек режиссера, продюсера, композитора и хореографа для совместной работы над постановкой. «Продюсеры» также стали хитом, было дано в общей сложности 2502 представления, мюзикл получил рекордные двенадцать премий «Тони». Если хотя бы один из элементов недотягивает до нужного уровня — если сценарий скучноват, песни не цепляют, а танцевальные номера не восхищают, — мюзикл провалится, кто бы ни оказался на сцене.

«Нет такого бизнеса, как шоу-бизнес», — поется в знаменитой песне Ирвинга Берлина, и это напоминает нам о коммерческой составляющей мюзиклов. Бродвейский хит приносит инвесторам миллионы. Если постановка слишком «оторвана от реальности» и совсем не вписывается в популярные направления, билеты на нее продать не удастся. Если же она слишком традиционна, критики разнесут ее в пух и прах и отпугнут зрителей.

Данные о Бродвее, проанализированные Брайаном и его коллегами, были весьма любопытны, а сделанные на их основе выводы — информативны. Ученые изучили карьеру более 2000 творческих работников, которые приняли участие в создании 474 мюзиклов, приложив руку почти ко всем бродвейским постановкам. Примерно 50 из этих мюзиклов умерли на стадии предпроизводства. Более половины провалились и не принесли прибыли. Успешными в коммерческом отношении стали всего 23 процента постановок. Однако, подчиняясь второму закону, принесшие прибыль мюзиклы добились безграничного успеха, получив не только деньги, но и признание.

Хит требует традиций и инноваций. Команды должны развивать знакомые темы и подходы, чтобы создавать новое. Например, при создании музыки для мюзикла «Карусель», который был поставлен в 1945 году и стал хитом, Роджерс и Хаммерстайн адаптировали пьесу Ференца Мольнара «Лилиом», с

треском провалившуюся при дебюте в оригинале на венгерском. Роджерс и Хаммерстайн не просто перенесли место действия из Будапешта на побережье Мэна, но и сделали кое-что совершенно новое в контексте мюзиклов. Вместо того чтобы поместить запоминающуюся романтическую песню в момент, когда главные герои обретают любовь, они включили несколько любовных песен в самое начало мюзикла, что шло вразрез с законами жанра. В «Карусели» герои мечтательно поют о том, как им хочется найти любовь, еще не встретившись друг с другом. Такая простая инновация помогла дуэту авторов довести романтику до максимума, а именно этого зрители и ждали от бродвейской постановки. И уловка сработала. Хотя «Лилиом» Мольнара провалилась, «Карусель» сразу стала коммерческим хитом и получила великолепные отзывы критиков. Ее сыграли 890 раз, после чего неоднократно ставили снова. В 1999 году журнал *Time* назвал «Карусель» лучшим мюзиклом XX века.

Работая в тандеме, Роджерс и Хаммерстайн нашли необходимый баланс. Циник Роджерс добавлял ехидства в сладчайшие любовные песни. Сольное творчество романтика Хаммерстайна порой казалось приторным. Композиторы прекрасно дополняли друг друга, а их дружба помогала совместной работе. Несколькими годами ранее, создавая постановку «Оклахома», они прониклись глубоким доверием друг к другу, и это позволило им выйти на новый творческий уровень.

Тем не менее Брайан обнаружил, что мюзикл Роджерса и Хаммерстайна был бы обречен на провал, если бы остальные члены команды были столь же близки, как и композиторы. Как правило, в таких «маленьких мирках» создаются постановки, которые кажутся критикам вторичными и не привлекают зрителей. Другая крайность не лучше: если связи между членами творческой группы слишком слабы, угодить публике очень сложно. Оказывается, бродвейский успех требует четко выверенного баланса между традициями и инновациями, который возникает при определенном составе творческой группы.

* * *

Исследователь науки успеха и мой коллега из Центрально-Европейского университета в Будапеште Балаш Ведрес любит джаз не меньше, чем Брайан — мюзиклы. Как и Брайан, он играет в группе на басу. Как и Брайан, он занимается социологией и подобным образом описывает, как совместная работа рождает успех. Изучая историю джаза[117] — более 100 000 записей,

выпущенных в период с 1890-х — 2010 годов, — Балаш выявил прямую взаимосвязь между многопрофильностью музыкантов, участвовавших в создании альбома, и его успехом, который измерялся количеством его переизданий.

Балаш обнаружил схожую динамику в сфере разработки видеоигр[118], где команды распускаются и собираются вновь, чтобы создавать инновационный материал. Как и в случае с бродвейскими мюзиклами и джазовыми мелодиями, при создании видеоигр необходим баланс между инновационностью и традиционализмом. Игры должны быть достаточно привычны людям, чтобы разобраться с ними не составляло труда, но в них должно быть и что-то новое, чтобы привлечь аудиторию. По этим причинам команды, создающие успешные игры, как правило, состоят из людей, которые успели поработать почти со всеми аспектами разработки игр. При этом, чтобы добиться успеха, некоторые члены коллектива должны иметь точки соприкосновения, совмещая многопрофильность со сходным опытом и тесными взаимосвязями. Успешная команда многообразна — в ней есть как новички, так и опытные сотрудники, как проверенные друзья, так и дальние знакомые, сотрудничающие впервые.

Я использую эти концепции каждый день, чтобы двигать науку в своей лаборатории. Стоящие перед наукой проблемы слишком сложны, чтобы их можно было решить в одиночку. Как недавно показал Брайан Уцци, самое большое влияние в науке оказывают статьи, написанные коллективом авторов, а не гениями-одиночками[119]. Учитывая это, я часто приглашаю для работы над проектами по десять и двадцать ученых. Одни занимаются аналитическими расчетами, другие создают цифровые модели, а десяток ученых проводит эксперименты для подтверждения теоретических выкладок. Такие команды по умолчанию многопрофильны — студенты, постдоки и профессора должны сотрудничать друг с другом, чтобы проект оказался успешным.

Но одной многопрофильности недостаточно. Важны также тесные связи между членами коллектива. Я стараюсь ставить опытных сотрудников — как правило, постдоков, которые уже написали со мной одну-две статьи, — в пару с новичками лаборатории. В командах также бывают и слабые связи — я приглашаю экспертов со стороны, с которыми мы никогда не работали прежде, чтобы они поделились с нами своим ценным мнением или помогли с экспериментальной составляющей проекта.

И все же, как ни посмотри, остается один вопрос, который не

затрагивается в исследовании команд, а именно вопрос лидерства. Я должен *руководить* лабораторией. Я не могу просто свести вместе нужных людей и улететь на Гавайи, надеясь, что команда сама проявит свой гений. Нравится вам это или нет, я не могу исключить себя из уравнения, ведь именно я выступаю арбитром нашего прогресса. И в связи с этим у меня рождаются вопросы: насколько наш успех зависит от моего решения позволить всем свободно импровизировать? Насколько жестким мне следует быть на руководящем посту?

* * *

Мои представления о лидерстве в командной работе расширились после знакомства с исследованием Джеймса Багроу, который был постдоком в моей лаборатории, а теперь возглавляет собственную исследовательскую группу в Вермонтском университете. Джим был настоящим королем черного юмора, который быстро замечал все неудачи и недостатки. В связи с этим он идеально подходил для катастроф, ставших темой печально знаменитого проекта, который должен был подстегнуть карьеру Дашуня. Имя Джима стояло первым в списке авторов той злополучной статьи, а Дашунь, пришедший в лабораторию недавно, выступал его помощником. Когда статья о катастрофах с треском провалилась, Джим тоже не стал долго горевать. Он быстро вернулся к работе, объединил усилия с двумя другими постдоками и написал блестящую статью о сетевых сообществах. Поработав с Брайаном Уцци в Северо-Западном университете, Джим стал восходящей звездой быстро развивающейся науки о командах.

В рамках особенно интересного проекта Джим проанализировал огромный массив данных с сайта GitHub[120], который позволяет пользователям совместно разрабатывать программное обеспечение. GitHub представляет собой социальную сеть для ИТ-специалистов, давая программистам возможность следить за проектами друг друга. Сайт также собирает богатую информацию о пользовательской активности, включая случаи формирования новых команд, присоединения пользователей к существующим коллективам и предоставления фрагментов кода для совместных проектов. Такие команды организуются стихийно, а их члены часто не встречаются лично. GitHub также предоставляет пользователям инструменты для поиска интересных проектов. Подписавшись на обновления, пользователи могут наблюдать за работой конкретного

коллектива, который кажется им любопытным.

Джим оценил командный успех, посчитав, сколько людей следит за каждым проектом. Как и при цитировании научных статей, количество подписчиков отражает реакцию сообщества на работу команды. Чем больше подписчиков было у проекта, тем более успешным Джим его признавал. И снова наблюдался перекос: работой подавляющего большинства коллективов почти никто не интересовался, но время от времени какому-нибудь из них удавалось привлечь огромное количество подписчиков. Иными словами, ситуация на GitHub развивалась по второму закону, который гарантирует бесконечную видимость немногочисленным проектам, оставляя в тени все остальные.

На GitHub работа в командах давала очевидные преимущества. Командные проекты были гораздо успешнее одиночных. Чем больше был коллектив, тем больше у него было подписчиков. Поскольку сайт также отслеживает, какой вклад каждый из членов команды вносит в проект, Джим видел, кто из них работал больше остальных. Иными словами, он оценивал *личную результативность*. Анализируя данные, он заметил поразительную вещь: нигде не было баланса. Во многих случаях львиную долю работы выполнял *один член команды*. Чем больше была команда, тем усерднее работал такой человек. Получается, что в каждом коллективе был прирожденный лидер. По мере роста команды этот лидер брал на себя все больше работы.

Несоразмерность вкладов членов группы наблюдается не только на GitHub[121]. Взять, например, десятки — а часто и *сотни* — редакторов, которые трудятся над каждой страницей «Википедии». Как и GitHub, «Википедия» отслеживает активность каждого редактора, позволяя нам увидеть, как распределялась работа между ними. И распределение снова неравномерно: большинство редакторов вносят мелкие правки — меняют отдельные слова или добавляют крупицы новой информации. При этом несколько редакторов тянут воз на себе, в одиночку создавая и без устали редактируя большую часть контента. Такую же динамику мы видели, наблюдая за командами школьников, проводящих исследования в сфере синтетической биологии[122] с целью проектирования новых функций в живых организмах. Чем больше была команда, тем более неравномерным был вклад ее членов в итоговый продукт.

Самое важное, что при анализе GitHub Джим установил, что степень вовлеченности лидеров в проект играла ключевую роль в командном успехе. У редких проектов, добивавшихся ошеломительного успеха, было кое-что общее, какой бы ни была их цель: *чем сильнее было влияние единственного лидера, тем*

успешнее они становились.

* * *

«Ни одна великая идея не родилась на конференции»[123], — сострил Фрэнсис Скотт Фицджеральд. Наблюдения Джима говорят нам, что Фицджеральд был неправ: великие идеи могут родиться в ходе командной работы, но их должен отточить и направить в нужное русло один визионер. Многопрофильность команды закладывает прочный фундамент успеха, но группа не может преуспеть без лидера. Чем более успешна команда программистов, тем более неравномерен вклад ее членов в общее дело. В такой команде неизменно появляется лидер, который задает тон и выполняет большую часть работы. Его соратники играют чрезвычайно важную роль, делясь своим опытом и заполняя пробелы, но именно лидер отвечает за цельность проекта, исправляет отдельные ошибки, отвергает фрагменты ненадлежащего качества и проверяет, чтобы итоговый продукт соответствовал его представлениям и стандартам.

Но сколько должно быть лидерства? Если суперзвезда-одиночка вроде Дэвиса вносит в совместный проект такой огромный вклад, то какую роль сыграют две суперзвезды, а то и пять? В какой момент на кухне станет слишком много Джулий Чайлд? Ответить на этот вопрос сложно, если речь идет о людях-суперзвездах. Все гораздо проще с курами.

Уильям Мьюир изучает разведение животных[124] — в частности, как гены и селекция работают вместе при создании поведенческих характеристик. Он ученый и профессор, но также и фермер-куровод. Хотя в богато иллюстрированных детских книгах эта профессия романтизируется, на самом деле куроводы думают лишь об одном: как максимизировать яйценоскость кур. Работая со множеством клеток с птицами, Мьюир с огромным интересом изучал принципы селекции. Одни куры неслись лучше других. Уильям решил использовать самый очевидный способ, который пришел ему в голову: выбрать лучшую несушку из каждой клетки, посадить их вместе и разводить только их. Он предположил, что через несколько поколений у него будет целый курятник великолепных птиц, высиживающих яйца. Иными словами, он хотел создать команду, включив в нее одних звезд.

Для сравнения Мьюир также определил самую продуктивную клетку. Не каждая курица из этой клетки была великолепной несушкой, но вместе они несли впечатляющее количество яиц. Он

посадил этих кур в клетку по соседству со своими суперкурами и занялся разведением каждой из групп. Само собой, ему хотелось посмотреть, насколько суперптицы со временем превзойдут несушек из контрольной группы. Мьюир позволил курам размножаться на протяжении шести поколений — это стандартная процедура при разведении животных, — а затем, используя прапраправнучек кур из оригинальных групп, принялся считать яйца.

Когда Мьюир впервые представил результаты своего исследования на научной конференции, он начал с описания контрольной группы. Шесть поколений спустя она процветала. Куры были упитанными и здоровыми, а их общая яйценоскость повысилась на 160 процентов. Иными словами, эксперимент уже завершился успехом: ученый показал, что изоляция и селекционное разведение случайно сложившейся команды, то есть кур из самой продуктивной клетки, помогла ему значительно повысить количество откладываемых яиц. Кроме того, это значило, что планка для суперкур, отобранных на основании индивидуальной продуктивности, была поставлена очень высоко.

Однако, когда Мьюир перешел к слайдам о клетке суперкур, слушатели ахнули. Шесть поколений спустя потомки суперкур уже не казались суперзвездами. Складывалось впечатление, что жизнь изрядно их потрепала. Из девяти кур осталось только три. Остальные шесть были убиты выжившими соседками по клетке. Три выжившие курицы пребывали не в лучшей форме: у них почти не осталось перьев, их хвосты были помяты и ощипаны, а голая кожа на крыльях была покрыта шрамами. Их клетка стала местом военных действий. В ходе эксперимента эти куры и вовсе забыли о том, чтобы исправно нестись. Измученные, измотанные постоянными конфликтами, они не несли яйца.

Вспомнить примеры из жизни, когда избыток лидерства приводил к грызне, конфликтам и запугиванию, заставляя как птиц, так и людей проявлять худшие качества своей натуры, совсем не сложно. Так, провалом окончилась попытка Университета Дьюка[125] создать лучшую в мире кафедру английской литературы, нанимая всех суперзвезд литературоведения в конце 1980-х и начале 1990-х годов. Не стоит и говорить, что результат оказался далек от идеала. Кафедра развалилась, пав жертвой конкурирующих критических теорий, совершенно разных подходов к составлению учебного плана и столкновения характеров.

Проведенное в 2014 году исследование, в рамках которого изучался эффект «слишком большого количества талантов» в профессиональном спорте[126], показало, что в футболе и

баскетболе таланты давали командам преимущества, но только в определенной мере. Само собой, вербовка более талантливых спортсменов повышала число побед. При этом, когда в командах оказывалось слишком много выдающихся игроков, результаты ухудшались. В футболе и баскетболе игроки в высокой степени полагаются друг на друга, а потому наличие слишком большого числа звезд вредит сотрудничеству и результативности.

Куры, профессора английской литературы и футболисты рассказывают одну и ту же историю: выбирая таланты на основании личных, а не командных заслуг, мы редко получаем результаты, на которые надеемся. Такой подход к командной работе оказывается контрпродуктивным в любом биологическом виде: одурманенные стремлением к господству, члены команды не могут сосредоточиться на стоящей перед ними задаче.

Как показывает исследование Джима Багроу, лидеры и трудяги играют огромную роль в командном успехе. Но при большом количестве лидеров команда заходит в тупик. Порой причины провала очевидны. Происходит столкновение эго, и куры перестают нестись. Однако чаще корни неудачи уходят гораздо глубже. В таких случаях, чтобы разобраться в случившемся, нужно понять, может ли конкретная группа людей разумно работать в команде.

* * *

Несмотря на вызываемую ими полемику, тесты на коэффициент интеллекта остаются одним из наиболее надежных способов прогнозирования академического и профессионального успеха. Оценивая, насколько хорошо люди запоминают, удерживают в памяти и обрабатывают новую информацию, эти тесты измеряют «общие когнитивные навыки», или IQ. Само собой, просить помощи у соседа на этих тестах нельзя. При этом обращение к соседу, вероятно, стало бы самой точной иллюстрацией того, как мы решаем проблемы на работе. Анита Уильямс Вулли из Университета Карнеги — Меллона заручилась поддержкой коллег из MIT и задала простой вопрос: можно ли измерить коэффициент интеллекта людей, работающих вместе? [127] Иными словами, можем ли мы измерить «коллективный интеллект», который описывает способность команды решать задачи сообща?

Команды из трех незнакомых между собой людей должны были вместе выполнить простые задачи: составить список возможных применений кирпича, спланировать поход за

продуктами, сыграть в шашки против компьютера. Пока группы решали свои задачи, ученые наблюдали, чем занимается каждый из их членов. Результаты этих наблюдений не оправдали многие ожидания. Так, члены группы с высоким IQ справлялись с тестами на коллективный интеллект не лучше, чем их товарищи с более низким IQ. При работе в группе было не важно, каким коэффициентом интеллекта обладает каждый из ее членов. Не играли роли также и такие факторы, как мотивация членов группы и их личная удовлетворенность.

Важную роль играла коммуникация между испытуемыми. Во-первых, команды показывали хорошие результаты, если их участники демонстрировали более высокую способность к считыванию эмоциональных сигналов. Во-вторых, коэффициент коллективного интеллекта групп, где несколько человек перетягивали одеяло на себя, оказывался ниже, чем коэффициент коллективного интеллекта групп, где царило равенство. Иными словами, лучшими становились команды, члены которых давали друг другу высказаться и прислушивались друг к другу. Третьим фактором стало любопытное следствие из первых двух: более высокий коэффициент коллективного интеллекта демонстрировали команды, куда входили женщины.

Тесты коллективного интеллекта однозначно показывают, что способности отдельных членов группы не становятся решающим фактором результативности этой группы. Поскольку сегодня большая часть последовательных решений принимается группами — будь то решения о производстве нового продукта или принятии нового закона, — нужно эффективно развивать коллективный интеллект. Иначе многое может пойти под откос. Вспоминается провал администрации Кеннеди в заливе Свиней. Слишком поздний и неадекватный ответ администрации Буша на ураган «Катрина». Или случившийся в 2002 году коллапс Swissair, который произошел из-за того, что руководство компании было настолько уверено в ее финансовой стабильности, что даже прозвало ее «Летающий банк». Все это примеры того, что я называю коллективной глупостью. Мои коллеги называют это групповым мышлением, что, конечно, звучит немного лучше. Впрочем, как его ни назови, групповое мышление выходит на первый план, когда команды становятся слишком сплоченными[128] и замкнутыми: они пытаются договориться по единственному, несовершенному плану, вместо того чтобы искать альтернативные варианты. Заметить коллективную глупость постфактум легко. Однако гораздо полезнее создавать успешные команды, используя науку, чтобы избежать проблем, возникающих при совместной работе.

* * *

Учитывая все это, несложно заметить важное противоречие в принципах работы команд. *Успешные команды требуют баланса и многопрофильности. Но им также нужен лидер.* В мире, где коллективы становятся все больше и географически разобщеннее, наука о командах дает точные рекомендации по максимизации их успеха. Создавая многопрофильную группу экспертов, доверьте кому-нибудь руководство ею. В отсутствие дальновидного лидера команда может справиться с задачей, но вряд ли совершит прорыв, который навсегда впишет проект в историю. Майлзы дэвисы, опры уинфри и джеффы безосы играют особенно важную роль в тех сферах, где одним из ключевых факторов успеха остается реакция публики.

Однако не стоит забывать, что просто назначить лидера недостаточно. Недостаточно и собрать многопрофильную команду, члены которой будут вносить в проект свой вклад. Нам нужна многопрофильная группа, которую возглавляет лидер. Коллективный интеллект повышается, когда члены команды работают вместе с визионером, обсуждают проблемы и прислушиваются друг к другу, что позволяет озвучивать разные мнения. Данные снова и снова показывают, что тонкая наука создания команд и руководства ими определяет успех проекта.

Иными словами, чтобы коллектив преуспел, недостаточно собрать «лучших из лучших». Как мы увидели, команда, состоящая из одних звезд, может быстро привести проект к провалу. Очень важно, чтобы члены группы имели возможность взаимодействовать друг с другом и в равной степени вносить вклад в общее дело.

Мой коллега Сэнди Пентленд, работающий в Медиалаборатории MIT, однозначно доказал это, когда на шесть недель превратил кол-центр банка в собственную лабораторию[129]. Помимо обычных гарнитур, сотрудникам кол-центра раздали также специальные электронные бейджи, собиравшие информацию обо всем — от тона голоса сотрудника до того, насколько часто он говорил. Содержание бесед ученых не интересовало — оно вообще никак не влияло на результат. Разработанные Сэнди бейджи фиксировали глубинные закономерности коммуникации, которые сложно выявить иначе.

Данные показали, что личное общение между членами команды оказывало огромное влияние на результативность групповой работы. Речь здесь идет о старой доброй неформальной болтовне, при которой люди смотрят друг другу в глаза, оживленно делятся историями из жизни, смеются, задают

вопросы и выслушивают ответы. Электронные письма и краткие объявления в начале смены, возможно, и были «по делу», но они не давали возможности обсудить новости, посплетничать и стихийно найти выход из сложной ситуации. Электронная почта вовсе оказалась наименее ценной формой коммуникации. Она была *слишком эффективной*. Успех команды зависел от болтовни у кулера — то есть того, что руководители считали потерей времени. На самом деле в это «потерянное время» сотрудники выполняли важную работу, укрепляя взаимопонимание посредством быстрого общения. Что еще удивительнее, несмотря на строгие принципы учителей по всему миру, исследование показало, что руководителям следует *поощрять* болтовню на работе и перешептывания на совещаниях. Все это помогает поддерживать гармонию в команде, быстрее прояснять возникающие вопросы и находить пространство для творчества.

Не забывайте, это кол-центр, от которого мы, нетерпеливые клиенты, требуем исключительной эффективности. Если бы команда нашла способ сократить продолжительность каждого звонка хотя бы *на 30 секунд*, люди на другом конце провода несказанно обрадовались бы такому исходу. Сэкономленное время также сэкономило бы немало денег самому банку. Как правило, в банковской сфере сотрудникам кол-центра предписывалось уходить на перерывы по очереди, чтобы команда работала максимально эффективно. В этом случае по рекомендации Сэнди менеджер пошел против течения и позволил сотрудникам делать совместные перерывы, надеясь, что за чашкой кофе они сумеют наладить связи с другими членами коллектива и станут общаться с бóльшим количеством людей, черпая друг у друга энергию и опыт.

Идея сработала на ура. Эти «человечные» моменты личного взаимодействия *снизили среднюю продолжительность звонков по всему кол-центру на 8 процентов, а в слабых командах — на целых 20 процентов.* Такой подход бросил вызов традиционным бизнес-практикам, но порадовал всех, кто ждал ответа оператора, пока тикали часы. Кроме того, благодаря новой системе работать в коллективе стало значительно приятнее.

Внедрение нового подхода существенно повлияло на финансовые результаты деятельности банка: минимальные корректировки работы всех команд позволили повысить производительность труда примерно на 15 миллиардов долларов в год.

Баланс и многопрофильность важны не только в кол-центрах. Сэнди выявил такую же динамику в группах инноваторов,

реабилитационного персонала больниц, банковских служащих, специалистов по маркетингу, а также делопроизводителей. Команды, в которых наблюдалась настоящая солидарность, как правило, демонстрировали бóльшую продуктивность, а команды, нашедшие баланс между взаимодействием внутри группы и взаимодействием за ее пределами, — бóльшую креативность. Соседство разных мнений и разных точек зрения, озвучиваемых разными членами коллектива, также оказывает огромное влияние на результат командной работы.

Еще один удивительный вывод таков: вместо того чтобы устраивать тим-билдинги после работы, лучше купить более длинные обеденные столы. Неожиданная встреча за столом в разгар рабочего дня дает возможность обсудить проблемы, с которыми сталкиваются разные сотрудники, и взглянуть на них с другой стороны. За пивом после работы такие разговоры не завязываются, потому что в баре сотрудники в основном общаются с теми, кто им хорошо знаком.

Возможно, для менеджеров и администраторов, заинтересованных в повышении производительности командного труда, особенно важно следующее: ученые неизменно обнаруживали улучшение работы коллективов, если объяснить им динамику их коммуникации. Составив визуальную схему взаимодействий, руководители поймут, что слишком много говорят на совещаниях, замкнутые сотрудники обнаружат, что не выходят из своей зоны комфорта, а члены команды увидят, что недостаточно эффективно используют друг друга. В культуре, где привычно не любить свою работу, улучшение коммуникации идет на пользу всем.

* * *

Не случайно неоспоримый шедевр Дэвиса был записан опытными музыкантами, которые никогда не играли вместе. Составив схему взаимодействий музыкантов, принимавших участие в записи альбома, Балаш Ведрес понял, что Дэвис был не только блестящим исполнителем, но и блестящим коммуникатором. Он интуитивно понял принцип, который наука команд открыла лишь полвека спустя: при создании музыкальной группы необходимо нащупать баланс. Когда музыканты слишком близки или слишком разобщены, их альбомы не добиваются успеха. Необходимая для теплого приема многопрофильность основана на связях. Если просто собрать неожиданный состав исполнителей, надеясь таким образом создать экспериментальное

звучание, успеха можно не ждать. Балаш показал, что теплый прием альбому по большей части обеспечивает стилистическое многообразие, достигаемое посредством создания разноплановых творческих союзов. Многообразие меняло все.

Планирование успеха — настоящая эквилибристика[130], и Дэвис был в ней исключительно хорош. Он создавал «запретные триады»[131] — так в сетевой науке называются взаимодействия, в которых два человека имеют сильную связь с третьим: например, как ваша сестра, так и ваш начальник тесно связаны с вами, но лишены непосредственной связи друг с другом. Когда Дэвис пригласил пианиста Уинтона Келли принять участие в записи композиции «Freddie Freeloader», он никогда прежде не играл вместе с Келли. Решение привлечь человека со стороны могло обернуться катастрофой. Но Келли несколько раз записывался как минимум с двумя другими музыкантами группы, а потому его нельзя было назвать незнакомцем. В результате его присутствие принесло в тщательно подобранную команду Дэвиса необходимую свежесть.

«Kind of Blue» и проведенное Балашем исчерпывающее исследование джазовых альбомов свидетельствуют о существовании «идеальных условий» для командного успеха: группа должна быть многопрофильной, а вклад ее членов — стихийным, но при этом задавать направление должен единственный лидер. Так, если бы Дэвис позволил всем музыкантам выступать равноправными режиссерами альбома, «Kind of Blue», скорее всего, не стал бы самой популярной пластинкой в истории джаза. Если бы талантливые джазмены получили полную свободу действий, от студии ничего не осталось бы, как мы наблюдали в случае с клеткой с суперкурами.

Но вот что странно: все помнят одного Майлза Дэвиса, который стал настоящим маэстро альбома. И это вполне справедливо: его гений собрал все воедино. Но разве это не странно? Ведь в записи принимали участие *пятеро других первоклассных талантов*, которые вложили душу в ошеломительный успех «Kind of Blue».

Помните того парня, который всегда опаздывает на встречи, но все равно становится начальником? Пора познакомиться с ним поближе.

9. Алгоритм, который нашел незамеченного ученого. Дело в восприятии, а не в результативности

Я узнал о Дугласе Прешере, когда разработанный нами алгоритм сделал непредсказуемый прогноз[132]: именно Дуглас должен был получить Нобелевскую премию 2008 года.

Вместо этого награду вручили трем другим ученым. Еще больше я удивился, когда мы вообще нигде не смогли найти Прешера. Он не работал ни в одном университете и не входил в число сотрудников отраслевых исследовательских лабораторий. Начав поиски, мы поняли, что он уже лет десять не публиковал ни одной статьи. Все это нас озадачило. Складывалось впечатление, что человек, который, по мнению нашего алгоритма, был достоин *Нобелевской премии*, просто исчез с лица земли.

Наука часто кажется нам игрой для одиноких гениев[133]: мы представляем, как Мария Кюри ночами работала в лаборатории, как Ньютон задумчиво сидел под яблоней и как Эйнштейн размышлял о великом, работая в патентном бюро. Но сегодня науку в основном двигают команды, члены которых сотрудничают друг с другом, делясь своим уникальным опытом. В связи с этим наша привычка прославлять выдающихся ученых устарела. Главные награды мира науки, например Нобелевская премия, в духе XX века ориентированы на индивидуальные достижения. Лауреатами Нобелевской премии могут стать не более трех человек, поэтому очень сложно воздать всем по заслугам в эпоху, когда почти никто не пишет статьи в одиночку, а совместная работа играет все более важную роль. Как упоминалось в предыдущей главе, с 1990-х годов самые значительные открытия совершают не гении-одиночки, а крупные команды. Как же Нобелевский комитет решает кому из множества соратников вручить премию?

Этот вопрос, само собой, поднимается не только в науке. Чаще всего при командной работе бонусы достаются одним, повышение по службе и прибавку к зарплате получают другие, а большинство членов команды и вовсе остается в тени. Все чаще мы проповедуем равноправие в коллективной работе, но из-за этого растет риск размывания ролей членов команды и усложняется распределение наград.

* * *

В 2013 году в мою лабораторию пришел специалист по компьютерным наукам из Пекина Хуавей Шень. Хотя в команде он был новичком, он прекрасно знал, чем мы занимаемся. Хуавей не только руководил лабораторией сетевой науки в своем университете, но и перевел мою прошлую книгу «Всплески» на китайский. Он с удовольствием присоединился к нашей маленькой, но растущей «группе успеха». Каждый раз, приступая к новому проекту, мы запускаем журнальный клуб, члены которого изучают имеющуюся научную литературу, чтобы понять, что уже было сделано в определенной области. Каждый из нас читает по несколько статей и пересказывает их суть остальным сотрудникам лаборатории. Учитывая, что каждый год публикуется миллион работ, это единственный способ изучить огромный корпус накопленных в мире знаний.

На одной из встреч журнального клуба Хуавей пересказал нам статью по социологии, авторы которой анализировали распределение заслуг в науке. Обсуждая этот вопрос, мы поняли, насколько странные правила используются для этого в нашей профессии. Чтобы понять все нюансы, нужно в этом вариться. Возьмем, к примеру, статью, в которой сообщается об открытии W- и Z-бозонов. В списке ее авторов 137 имен. Кто получил Нобелевскую премию? Само собой, авторы номер 105 и 126, Карло Руббиа и Симон ван дер Мер. Каким-то образом Нобелевский комитет находит способ определить, кто что сделал и кому принадлежит львиная доля заслуг, на каком бы месте ни стояло имя автора. Но как это происходит?

Пока мы обсуждали странную схему распределения заслуг в нашей профессии на встрече клуба, я задал Хуавею вопрос: если Нобелевский комитет может выбрать лауреата из более чем сотни авторов, почему его не можем выбрать мы?

Хуавей взялся за эту проблему[134] и через несколько недель разработал алгоритм, который, как компас, неизменно указывающий на север, безошибочно определял, кому из длинного списка ученых, внесших свой вклад в открытие, в итоге достанется Нобелевская премия. Точность алгоритма граничила с волшебством. Он справлялся с прогнозами как в физике, где авторы порой перечисляются в алфавитном порядке, так и в биологии, где имя лидера обычно стоит на последнем месте в списке. Мы не переставали удивляться его результатам. Программа с легкостью согласилась с выбором Руббиа и ван дер Мера из списка всех авторов и проделала то же самое со всеми статьями, авторы которых получили премию за последние тридцать лет, не прочитав при этом ни одной работы.

Наш алгоритм не согласился с решением Нобелевского

комитета лишь в нескольких случаях[135]. В каждом из них некорректное распределение заслуг приводило к напряжению в научном сообществе, а сами лауреаты озвучивали сомнения в справедливости своих побед. Один из этих случаев был особенно любопытен: почему-то алгоритм, как сошедший с ума навигатор на перекрытой дороге, упорно настаивал, что Нобелевскую премию по химии в 2008 году должен был получить Дуглас Прешер. Проблема заключалась в том, что Дуглас Прешер словно исчез с лица земли.

А потом мы его нашли. Нет, он не прятался в секретном государственном учреждении. Он не скрывался и за стенами скрытой высокотехнологичной компании. Он жил в Хантсвилле, штат Алабама, и водил подменный фургон автосалона Toyota. Тот самый фургон, который подвозит клиентов до работы, когда они на целый день оставляют машины в мастерской.

Что случилось? Чтобы ответить на этот вопрос, нам пришлось провести настоящее расследование.

Прешер первым проклонировал и просеквенировал ДНК зеленого флуоресцентного белка (ЗБФ), который заставляет медуз светиться в темных глубинах океана. По сути, ЗФБ представляет собой крошечный фонарик, который ученые могут прикрепить к любому белку, чтобы, изучая белки под микроскопом, точно видеть, когда они производятся, куда перемещаются в клетке, а также как и когда исчезают. Объявив имена лауреатов премии, Нобелевский фонд назвал ЗФБ «путеводной звездой биохимии».

Именно Прешер первым разглядел потенциал ЗФБ. На заре своей карьеры он, засучив рукава, копался в желеобразных телах медуз, хотя в то время никто не считал их достойными изучения. Он не просто пачкал руки, вылавливая медуз сетками для чистки бассейнов и выделяя их биолюминесцентные белки, но и составлял богатые библиотеки ДНК медуз, работая с замороженными тканями, заранее собранными вручную. Более того, именно Дуглас первым выявил ген, отвечающий за производство особых светоиспускающих белков, которые теперь используются в медицинских исследованиях. Прекрасно понимая колоссальный потенциал обнаруженного гена флуоресценции, Прешер даже нашел способ извлечь материал из медузы и клонировать его.

Сегодня почти все лаборатории молекулярной биологии опираются на его открытие. Если вы хотите выяснить, как в опухоли появляется раковая ткань, узнать, как работает мозг мыши при прохождении лабиринта, или разработать новое лекарство от диабета, вам нужно использовать ЗФБ. Немногие инструменты оказали столь огромное влияние на современную

биологию и медицину. Неудивительно, что Нобелевский комитет решил вручить премию за это открытие. Удивительно, однако, что получил ее не Прешер.

Наш алгоритм применялся к десяткам удостоенных премии открытий и доказал, что Нобелевский комитет крайне редко совершал ошибки. Что же случилось в 2008 году? Чтобы найти ответ на этот вопрос, нам пришлось изучить, как вообще происходит распределение заслуг при командной работе.

* * *

Два года назад я получил сообщение от своего соседа из Бостона Акоша Эрдёша. «Я купил билеты на концерт своей любимой певицы в воскресенье, но меня не будет в городе, — написал он. — Хочешь сходить вместо меня?» Тем вечером я был свободен и одинок, а потому согласился. Однако, когда Акош рассказал мне больше, я пришел в восторг. *Он предлагал мне билеты на концерт Норы Джонс.* Я был ее фанатом с тех пор, как в 2002 году она выпустила свой первый альбом «Come Away with Me», и добавлял все ее новые альбомы в свою музыкальную библиотеку. Я обращался к ее музыке всякий раз, когда мне нужно было успокоиться или проветриться: честно говоря, я чуть ли не каждый вечер засыпал под ее пение.

Четыре дня спустя я сидел в театре «Орфеум» в центре Бостона, впервые слушая ее баюкающий голос живьем. Как ни странно, несмотря на глубокий, уверенный и очень знакомый голос, сама певица казалась совсем неприметной. Музыка была такой же органичной и наполненной, какой я ее помнил, но миниатюрная Джонс словно потерялась в толпе своих слушателей. Между песнями она представила всю группу — басиста, гитариста, ударника и клавишника, — назвав каждого из музыкантов по имени. Само собой, мы вежливо похлопали, но теперь я не помню ни одного имени. Я вообще плохо помню, какие инструменты аккомпанировали Джонс, за исключением фортепиано, за которое она время от времени садилась сама. Когда меня спрашивали, как прошли мои выходные, я отвечал, что сходил на концерт *Норы Джонс*, а не на концерт Норы Джонс, Джейсона Робертса и Грега Витшорека, хотя быстрый поиск в Google говорит мне, что на сцене были не только они, но и несколько других музыкантов. Мне достаточно было назвать ее прославленное имя, чтобы в памяти у собеседников всплыли ее знаменитое лицо и знакомый голос. Все сразу понимали, о ком я говорю. Если бы я сказал, что ходил на концерт Джейсона

Робертса, Грега Витшорека или даже Puss n Boots — одной из трех групп, в которых поет Джонс, — никто не понял бы, о ком идет речь.

Невидимки вроде Джейсона Робертса и Грега Витшорека встречаются повсюду. В 2009 году автор книги Moneyball Майкл Льюис написал для *The New York Times Magazine* любопытную биографию баскетболиста Шейна Баттье. Традиционная статистика показывала, что выступавший за «Хьюстон Рокетс» Баттье был обычным середняком по стандартам НБА. Он плохо владел дриблингом, редко делал броски и неважно играл в подборе. Он двигался слишком медленно и не показывал класс, принося команде мало очков. Любители баскетбола быстро списывали его со счетов, смотря на игру и статистику. Хотя баскетболист агрессивно играл в защите, атакующие игроки, казалось, считали его скорее помехой, чем угрозой. Он напоминал двухметрового комара, от которого им постоянно приходилось отмахиваться.

И все же в Баттье было нечто уникальное[136]: когда он выходил на площадку, его команда выигрывала гораздо чаще. Он изучал слабости других игроков и использовал эти знания, чтобы незаметно одолевать их. Спортсмен не привлекал к себе излишнего внимания — работая по всей площадке и ослабляя противников в неожиданных местах, он оставался незамеченным, будучи одновременно нигде и всюду. Он был мастером маскировки и мог бы вовсе пропасть из виду, если бы не яркая красно-белая форма. И все же статистика показывает, что, когда Баттье блокировал Коби Брайанта, которого большинство считало лучшим баскетболистом лиги, в атаке, «Лейкерс» смотрелись хуже, чем если бы Брайант вовсе не пришел на игру. Иными словами, Баттье — середняк по большинству параметров — превращал баскетбольного бога Брайанта в «обузу для своей команды». И все же заслуги Баттье в успехе «Рокетс» 2006–2011 годов остались практически непризнанными — его не оценили ни комментаторы, ни болельщики, ни другие игроки, ни товарищи по команде.

Однажды Гарри Трумэн сказал[137]: «Поразительно, сколько можно достичь, когда не важно, кому достанутся лавры». Шейн Баттье — живое доказательство его словам. Он сумел показать, чего можно добиться на площадке, забыв об эгоизме. Не зря знаменитое высказывание Трумэна иногда приписывают баскетбольному тренеру Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе Джону Вудену, который задолго до Баттье понял, насколько ценны в его виде спорта настоящие командные игроки. А возможно, идею первым озвучил английский писатель Чарльз

Монтегю, который написал: «Нет предела тому, чего может достичь человек, когда его не заботит, кто получит признание». Разве не забавно, что цитату о совместных заслугах приписывают стольким людям?

Но многие неизвестные шейны баттье, джейсоны робертсы и греги витшокеры заставляют нас задать вопрос: кому достаются лавры, если никто на них не претендует? Работая в команде — будь то команда программистов, пишущих код Facebook, команда инженеров, запускающих очередной спутник, или команда врачей, осуществляющих пересадку печени, — каждый гадает, кто в итоге получит признание за коллективные достижения. Меня всегда заботил этот вопрос. К счастью, наше исследование распределения заслуг помогло мне найти ответ на него.

* * *

Механизм алгоритма Хуавея был прост: закономерности цитирования — не только для анализируемой статьи, но и для всех статей соавторов — оставляют след влияния. Присмотревшись к нему, мы можем понять, кто заслуживает признания за открытие в глазах общественности. Если ученый сыграл ключевую роль в прорыве, его прошлая работа, вероятно, связана с ним. Наткнувшись на золотую жилу, он, как правило, продолжает изучать сопряженные идеи. Мы с Хуавеем обнаружили, что, проследив карьерный путь каждого члена научной команды, мы можем точно определить предполагаемого «владельца» конкретного открытия, которым почти всегда становится исследователь, наиболее последовательно занимавшийся исследованиями в соответствующей области.

Вот необычный пример. Если я написал статью в соавторстве с папой римским, кому достанутся лавры? Это зависит от ряда факторов. Если статья посвящена глубокому теологическому вопросу, а мой вклад заключается лишь в том, что я помогаю папе использовать при анализе инструменты сетевой науки (я не представляю, как еще могу внести вклад в теологические дебаты), то статья, безусловно, становится заслугой папы. Теологи будут цитировать эту работу вместе с другими документами папства, а я останусь лишь ее случайным соавтором в этой сфере. В то же время если статья главным образом посвящена сетевой науке, результат окажется совершенно иным. В таком случае — уж простите меня за богохульство — статья моя. Возможно, папа имеет доступ к божественным силам, которые даруют ему уникальные озарения, а некоторые из них, вероятно, даже

позволяют ему внести свой вклад в статью. Однако, поскольку папа прежде не работал в сфере сетевой науки, ссылаться все будут на меня. Статья Франциска — Барабаши или Барабаши — Франциска по сетевой науке на самом деле не совместная статья. Это моя статья.

Для меня самым неожиданным открытием алгоритма стало то, что заслуги между членами команды распределялись не на основании того, кто на самом деле выполнял работу. При присуждении наград мы не смотрим, кто предлагает идею, кто неделями трудится над ней, кто приходит на встречи, чтобы попить кофе с пончиками, кто в последний момент выдвигает важное предположение, кого настигает озарение и кто громче всех кричит, на самом деле не привнося ничего. Алгоритм точно определял лауреатов Нобелевской премии не на основании их реальных заслуг. Он ориентировался на то, как коллеги по отрасли следили за работой одних соавторов и игнорировали работу других. Точность прогнозов алгоритма позволила нам увидеть, что *при командной работе распределение заслуг происходит не на основе результативности, а на основе восприятия.* Это вполне логично, если вспомнить, что успех представляет собой коллективный феномен и зависит от восприятия наших результатов другими людьми. Наши зрители и коллеги распределяют заслуги на основе собственного восприятия нашего вклада и вклада наших соратников. Вкупе с описанным в предыдущей главе — где подчеркивается важность многопрофильности и баланса в команде — это дает нам четвертый закон успеха:

> Хотя командный успех требует многопрофильности и баланса, признание за достижения всей группы получает один человек.

Чтобы добиться успеха, крайне важно это понимать, ведь в таком случае мы сможем превратить четвертый закон в инструмент, необходимый, чтобы максимизировать продуктивность командной работы и получить заслуженное признание.

* * *

Мне не забыть душераздирающую фотографию сирийского малыша[138], которая всплыла в новостях в 2015 году. Он лежал лицом вниз на песке, наполовину в воде и почти не отличался от большинства детей, утомившихся за долгий день. Но его

безжизненное тело покоилось не на руках у родителей, а на пустынном пляже. Казалось, ему было холодно в тонкой задравшейся футболке.

Он был одним из тысяч людей, утонувших в тот год в отчаянной попытке сбежать с раздираемой войной родины, но именно его образ навсегда запечатлелся в нашей коллективной памяти. Слушая статистику миграционного кризиса, мы отключаемся. Цифры не передают истинный ужас происходящего, а потому не находят в нас отклика. Они не подталкивают нас к действию. Но затем появляется лицо, человек, фотография — и мы вдруг осознаем катастрофичность ситуации. Для миллионов людей со всего света этот мальчик на мгновение стал причиной наконец разобраться с той ужасной войной. После появления этой фотографии финансирование миграционных проблем возросло стократно.

Чтобы выжить, мы научились игнорировать миллионы фрагментов данных, сосредотачиваясь на медведе, который угрожает нам, или ягодах, которые могут нас прокормить. Эволюция также научила нас создавать родственные связи. В современном мире эта биологическая особенность влияет на наши решения, хотя порой мы даже не замечаем этого. Например, она вступает в действие, когда мы решаем, кого вознаградить за хорошую работу.

Тенденция обращать внимание на личные, а не командные достижения, отмечая конкретных людей и героев, находит отражение в нашем языке. Мы считаем важную работу заслугой одного человека, говоря о теории эволюции Дарвина, психоанализе Фрейда, архитектуре Фрэнка Гери, фильме с Джулией Робертс или телесериале Дэвида Линча. Мы также нанимаем сотрудников, повышаем их и переводим на новые должности, ориентируясь на портфолио их работ, хотя сегодня мало кто работает в одиночку.

В некоторых случаях — например, с банками супа Уорхола или электрокарами Илона Маска — остающихся на заднем плане даже не замечают. Эти несчастные не получают никакого признания за свой вклад в успех. Но даже если все их имена становятся известны — благодаря перечислению в титрах к фильмам или в списках авторов научных работ, — толку от этого мало. Когда мы листаем полный список авторов, многочисленные незнакомые имена ни о чем нам не говорят. Те имена, которые мы видели раньше, напротив, выделяются из общей массы, как белок, подсвеченный изнутри открытым Прешером ЗФБ. Такая реакция инстинктивна и практически бессознательна: дело в том, что так наш мозг отфильтровывает неважную информацию.

Распределение заслуг происходит по принципу «богатеющих богачей», с которым мы уже встречались, рассматривая другие аспекты успеха. Принцип предпочтительного присоединения, лежащий в основе третьего закона успеха, не ограничивается заработками, известностью и цитированием. Он также применим к распределению заслуг. Если заявку на кредит подаст человек, который ранее не брал кредитов у банка, служащий не преминет напомнить ему: «Простите, но мы даем кредиты только тем, кто брал их ранее».

Это значит, что совместная работа таит опасности. Например, если я вношу свой вклад в работу постдока из моей лаборатории — скажем, Бурджу или Дашуня, теоретически мое имя следует указывать в списке авторов статьи. У меня тридцать лет опыта, а потому мое узнаваемое имя может привлечь внимание коллег по отрасли и повысить вероятность того, что они ознакомятся с исследованием. Но не все так просто: например, несмотря на годы героической работы, которые Дашунь посвятил статье об успехе, как только мое имя окажется в списке авторов, люди станут приписывать его открытия мне. Они незаслуженно присвоят мне львиную долю заслуг, просто потому что они знакомы с моей работой. Такая проблема возникает не только в науке.

Получая шанс поработать вместе с авторитетным специалистом в вашей области, вы считаете, что вам крупно повезло. У вас появляется возможность не только трудиться бок о бок со светилом, но и сотрудничать в рамках интересных проектов, пополняя свое резюме. Каждый член команды, участвующий в важном предприятии, имеет право говорить о своем вкладе в итоговый продукт. Вы учитесь у лучших и, возможно, даже прокладываете себе дорогу на руководящие посты. Кроме того, вы можете использовать свою близость к светилу в качестве преимущества при поиске другой работы. Представьте, что вам дает рекомендацию лидер вашей отрасли — человек, который действительно может оценить ваши способности.

Описанный метод неоднократно проверен на практике — не зря бабушки и дедушки наперебой рекомендуют его своим внукам[139]. Начиная в качестве подмастерья, человек получает немало преимуществ, но в долгосрочной перспективе эта тактика может обернуться провалом. Подумайте о тысячах инженеров и дизайнеров, неустанная работа которых позволила Стиву Джобсу «изобрести» айфон. Подумайте о пятидесяти художниках, ремесленниках и инженерах, которые помогли художнику-концептуалисту Олафуру Элиассону придумать и установить

водопад под Бруклинским мостом. Подумайте о музыкантах, аккомпанирующих Норе Джонс, которые всю жизнь играют на больших сценах, но *всегда* остаются в тени своей бесконечно более известной солистки. Само собой, каждой группе нужен басист, а каждая новая модель айфона требует креативности бесчисленных инженеров. Однако, если вы хотите стать Стивом Джобсом, Олафуром Элиассоном или Норой Джонс — то есть суперзвездой в своей области, — нельзя постоянно оставаться на заднем плане. Чтобы достичь успеха, нужно запустить принцип предпочтительного присоединения, увеличивая число собственных заслуг.

Я говорю студентам, что работа с известными учеными — лучший способ завоевать репутацию[140] в науке… на первых порах. Однако в определенный момент нужно пойти дальше самому. Этот совет основан не только на моем опыте работы в науке, но и на самой науке. Например, наш алгоритм показал, что при первой публикации в 1985 году статья, которая в 1997-м принесла одному из авторов Нобелевскую премию по физике, «принадлежала» Артуру Эшкину. Из пятерых авторов он был самым опытным и гораздо более известным в своей сфере, чем его молодой и подающий надежды соавтор Стивен Чу. Алгоритм присудил Эшкину 79 процентов заслуг, поскольку статья часто цитировалась вместе с другими работами об оптических пинцетах, которые Эшкин опубликовал ранее. Вклад Стивена Чу, напротив, изначально был оценен лишь в 5 процентов. Со временем принадлежность статьи изменилась, поскольку Чу продолжил публиковать другие важные работы на ту же тему, а Эшкин нет. Постепенно люди начали связывать с прорывным исследованием именно Чу. Наш алгоритм также уловил этот сдвиг и передал заслуги Стивену. В связи с этим в 1997 году, когда Нобелевский комитет присуждал награды, премию получил именно Чу.

Иными словами, если провести слишком много времени в тени другого человека, наш вклад так и не будет отмечен. Нас оттесняют на периферию, когда мы пытаемся работать над разрозненными проектами, перепрыгивая с вопроса на вопрос. Гораздо лучше присвоить себе бесхозную территорию, как поступила одна из моих бывших постдоков, Марта Гонсалес. Работая постдоком в моей лаборатории, Марта начала анализировать мобильность населения. Когда вышла наша первая совместная статья, львиная доля заслуг была приписана мне. Однако десять лет спустя Марта стала экспертом в этой сфере, полностью затмив меня. Сегодня при обсуждении мобильности населения неизменно всплывает ее имя. Может, я и помог ей

пробить себе дорогу, выступив соавтором ее первых статей, но в конце концов именно она стала специалистом по теме и завоевала репутацию в соответствующей сфере.

Честно говоря, порой провернуть такое оказывается непросто. Но Марта преуспела не одна. Как мы увидим далее, другие женщины также поняли, как выйти из тени на свет, взяли контроль над своими заслугами и получили справедливую награду.

* * *

Дарлин Лав услышала собственный голос по радио, стоя на четвереньках в ванной[141]. Она исполняла рождественскую композицию «Christmas (Baby Please Come Home)», которая вошла в рождественский альбом, спродюсированный Филом Спектором в 1963 году. Слова этой веселой песни, в которой голоса перекликались друг с другом, пробудила в ней тоску — но не по далекому возлюбленному, а по далекой жизни. Роскошная ванная, в которой она оказалась в начале 1980-х, ей не принадлежала, хотя Дарлин записала немало хитов для успешных альбомов. Чтобы свести концы с концами, она мыла туалеты в домах богатых людей.

Она пела практически с рождения, начав с хора в отцовской церкви. В шестнадцать лет Лав сделала пение своей профессией, вступив в трио The Blossoms. В 1950-х и 1960-х они выступали на бэк-вокале у множества групп, обогащая записи Элвиса Пресли и других белых музыкантов черным госпельным звучанием. Если вы слышите в старой песне знакомое «шу-воп», вероятно, его исполняет Лав. *Да ду рон-рон-рон, да ду рон-рон?* Чистая Дарлин Лав. На всех этих записях ее молодой голос звучит совсем чисто, как горный ручей.

В тот период Лав также записала несколько композиций в качестве ведущей вокалистки, но она была чернокожей женщиной в музыкальном мире, где царили белые мужчины, а потому не могла контролировать записи и продажи своей музыки. Она подписала кабальный контракт с продюсером Филом Спектором, который считал ее бестелесным голосом, подходящим для использования на благо другим исполнителям. Вопиющим примером стал хит «He’s a Rebel», исполненный звонким голосом Лав, но приписанный The Crystals, другой группе под управлением Спектора. Подростки по всей стране смотрели, как The Crystals без выражения поют эту песню под фонограмму по телевидению, не зная даже, кто на самом деле ее исполнил.

В начале 1980-х Лав опустила руки. Она по-прежнему была на бэк-вокале у нескольких знаменитостей, время от времени записываясь в студии или выходя на сцену, но ей приходилось также заниматься уборкой, чтобы свести концы с концами. Услышав собственный голос, который эхом разнесся по ванной, она решила попробовать кое-что новое. «Я просто подняла голову и сказала: „Так, Дарлин, здесь тебе не место“, — рассказывает она в документальном фильме „В двух шагах от славы“, снятом в 2015 году. — „Ты должна петь. Целый мир мечтает услышать, как ты поешь“».

Прорваться к этому миру оказалось непросто. Большую часть жизни Лав оставалась командным игроком, а потому не создала вокруг себя систему поддержки из профессионалов, которые толкают звезд вперед. Не важно, что в прошлом темнокожие женщины почти никогда не становились успешными сольными исполнительницами. Решив изменить ход событий, она постепенно стала выходить из тени. Первым делом она обеспечила себе ежегодное появление в шоу Дэвида Леттермана, где спела «Christmas (Baby Please Come Home)», вдыхая новую жизнь в классику и снова делая ее знаменитой. Вслед за этим Лав получила роль жены Дэнни Гловера в «Смертельном оружии». Стараясь стать как можно более узнаваемой, она записала дуэт с Бетт Мидлер и выпустила несколько сольных альбомов.

В конце концов настал тот день, когда Дарлин Лав, которой было уже под семьдесят, вышла на сцену одна. Ее медные волосы блестели в свете прожекторов, а улыбка сияла. Лав была уже немолода, но ее глубокий голос заполнял весь огромный зал, где ее встречали оглушительными аплодисментами, которых она никогда не слышала раньше.

И на этот раз она была не на бэк-вокале. С улыбкой играя на гитаре, *ей* подпевал Брюс Спрингстин, а Лав брала высокие и низкие ноты, заставляя многих прослезиться. Она блистала на сцене Зала славы рок-н-ролла. Дарлин Лав включили туда, оценив вклад, который она за свою жизнь внесла в музыку.

История Лав — это история триумфа вопреки всему. Она добилась успеха, потому что использовала силу собственного голоса и сражалась за признание своих заслуг, которые намеренно игнорировали, когда она была молодой. Она сумела преуспеть, используя подход, который кажется весьма логичным в свете четвертого закона. В определенный момент Лав отказалась и дальше оставаться безымянным командным игроком. Она вышла из тени, использовала все связи, которые наладила в своей сфере, и обеспечила, чтобы каждый ее проект отныне связывался с ее именем. Вместо того чтобы, как и раньше, работать на

подпевке для множества звезд, она стала работать *со* звездами.

Как ни печально, не все ее современники оказались столь же дальновидны и упрямы. Четвертый закон подтверждает, что распределение заслуг происходит на основе восприятия, а не результативности, но наши представления о том, кто заслуживает признания, часто отягощается сексистскими и расистскими предрассудками. Женщины получают около 70 центов там, где мужчины получают доллар даже в такой развитой стране, как США, и этот факт говорит об одной из множества несправедливостей, вытекающих из четвертого закона. В конце концов, размер заработка — один из самых наглядных примеров распределения заслуг в обществе. Предполагается, что наша зарплата пропорциональна тому вкладу, который мы вносим в общее дело. И все же гендерное неравенство в оплате труда напоминает нам, что на самом деле это не так.

Само собой, гендерно-дифференцированная оплата труда не единственное проявление несправедливого распределения заслуг[142] из-за сексизма. Другие примеры можно найти повсюду: в каждой профессиональной сфере, в каждой стране. Недавно я столкнулся с шокирующим примером гендерного неравенства. Если профессор экономики — женщина, у нее *вдвое меньше* шансов получить штатную должность, чем у мужчины. У нас были подозрения на этот счет, поскольку «штатный разрыв» — лишь один элемент огромного массива данных, описывающих, с какими препятствиями сталкиваются женщины в науке. Впрочем, самым неожиданным аспектом для меня стали причины отказа в штатной должности. Оказалось, что неравенство невозможно объяснить различиями в продуктивности и результативности труда, уверенности или конкурентоспособности мужчин и женщин. Их невозможно объяснить даже профессиональными потерями, которыми некоторым женщинам приходится нести из-за своих семейных обязательств, хотя они и сказываются на сроке работы перед возможным зачислением в штат. Чем же объяснялось такое катастрофическое неравенство?

Данные показывают, что женщины-экономисты[143], которые работают исключительно в одиночку, получают штатные должности не реже мужчин. Вне зависимости от пола, каждая статья, которую экономист публикует в одиночку, повышает его шансы получить штатную должность на 8–9 процентов. Разрыв возникает в том случае, если женщина выступает в качестве соавтора, и он расширяется с каждым ее совместным проектом. Вместо того чтобы повышать шансы на успех, каждая следующая совместная статья *снижает* их. Эффект настолько силен, что женщины, которые работают только в командах, практически

лишены шансов получить штатную должность. Исследования показывают, что при соавторстве женщинам присуждается гораздо меньше половины обычных преимуществ публикации. Когда они работают исключительно в парах с мужчинами, их заслуги почти не признаются. Иными словами, *женщины-экономисты несут огромные потери из-за совместной работы.*

Стоит подчеркнуть, что мужчинам подобный штраф не грозит. Они могут работать в одиночку, вдвоем или в составе групп, но их шансы на получение штатной должности от этого не меняются. Женщинам, напротив, приходится работать в командах на свой страх и риск. *Если вы женщина-экономист и публикуетесь с мужчинами, надеясь получить штатную должность, вы можете не публиковаться вовсе — эффект будет один.*

Поразительное открытие, не правда ли? Особенно учитывая, что многочисленные исследования свидетельствуют о более высокой продуктивности команд, в составе которых есть женщины. Однако усердные женщины (и так преодолевающие преграды в традиционно мужской сфере) реже получают официальную поддержку, реже поднимаются по карьерной лестнице и реже завоевывают положение в обществе, *потому что они, по сути, командные игроки.*

Хотя эта проблема, конечно же, возникает не только в экономике. Данный пример прекрасно доказывает, насколько основателен четвертый закон — особенно в группах, где уже наблюдается неравенство из-за расизма и сексизма. Поскольку ограниченность результативности позволяет предубеждениям влиять на успех гораздо сильнее, чем мы готовы признать, второй закон усугубляет четвертый, в результате чего признание получают люди с солидным послужным списком. Это подтверждает, что тем людям, которые хотят добиться признания своих заслуг, нужно присваивать это признание. Не тем неуважительным и несправедливым способом, каким Фил Спектор присвоил заслуги Дарлин Лав, а тем смелым путем, которым воспользовалась сама Лав, чтобы отбить свои заслуги у Спектора.

* * *

Дугласу Прешеру, как и многим из нас, стоило бы поучиться у Дарлин Лав. Мне не хочется несправедливо выделять одного Прешера, ведь он и так уже столкнулся с несправедливостью. При этом его не просто обошли вниманием — его лишили *Нобелевской премии.*

Будучи молодым ученым, изучающим необычный предмет, Прешер поступал именно так, как большинство успешных ученых поступает на заре своей карьеры. Он нашел интересную идею и упорно ее развивал. Не важно, что предмет его исследований не пробуждал любопытства в его сообществе. В конце концов, никто не обращал внимания и на Альберта Эйнштейна, который на пике продуктивности работал в патентном бюро. Немногие коллеги Прешера воспринимали его исследования ЗФБ всерьез. Презентация, с которой он выступил, подав заявку на штатную должность в лаборатории морской биологии в Вудс-Холе, в штате Массачусетс, прошла плохо. Затем ему отказали в гранте, из-за чего он не смог продолжить свои исследования. На него навалился такой стресс, что его трехлетняя дочь даже сказала матери: «Папа больше не улыбается». В момент отчаяния Прешер решил попрощаться с карьерой, отозвал свою заявку на штатную должность и ушел из лаборатории. Однако, прежде чем устроиться на работу в Министерство сельского хозяйства, он сделал кое-что необычное. Надеясь, что его работа не пропадет, Прешер передал клонированный ген ЗФБ — продукт своего одинокого труда — двум другим исследователям. Он сделал это по дружбе, совершенно бескорыстно. Конверты отправились к тем двум ученым, которые в свое время связались с ним и проявили интерес к его исследованиям.

Шестнадцать лет спустя адресаты конвертов Прешера[144], Мартин Чалфи и Роджер Тсиен, получили Нобелевскую премию в Стокгольме. Использовав клонированный Прешером ген, Чалфи доказал медицинскому миру, что Прешер все это время был прав: ЗФБ действительно можно использовать в живых организмах. Добавив ЗФБ в геном круглого червя, Чалфи заставил белки флуоресцировать, и теперь этот трюк применяют тысячи биологов. Именно этим Прешер занялся бы, если бы получил деньги и возможность продолжить исследования. Тсиен взял ген Прешера и заставил его мутировать, создав новые штаммы ЗФБ, которые светились разными яркими цветами. Использовав открытие Прешера инновационным образом, наследники его работы опубликовали серию прорывных статей о применении гена и постепенно получили статус его «первооткрывателей». В отсутствие Прешера они стали лицом ЗФБ.

Через семнадцать лет после ухода из науки[145] Прешер услышал новости о присуждении Нобелевской премии, сидя у себя на кухне в Хантсвилле. Диктор местной радиостанции, говоривший с мелодичным региональным акцентом, ошибся в фамилии Тсиена. Прешер решил позвонить на радио. Он вовсе не хотел получить заслуженное признание — он вообще не сказал ни

слова о том, что сыграл ключевую роль в открытии. Настоящий педант, он позвонил, чтобы поправить диктора. Затем он закончил завтрак и отправился в автосалон, надев униформу — синюю рубашку поло и брюки цвета хаки. Парковка автосалона была украшена воздушными шарами, которые парили над рядами сияющих машин. Сидя в обшарпанном кабинете на низкооплачиваемой работе, Прешер был ужасно раздосадован. Он горевал не потому, что упустил награду, а потому, что ему казалось, что он сам виноват в своей безвестности. Он не любил быть в центре внимания и стеснялся обращаться к людям, которые могли бы ему помочь. Его история показывает, как четвертый закон может вершить наши судьбы.

Смотря на продукт командной работы, мы не можем сказать наверняка, какой вклад внес каждый из соратников, а потому приписываем заслуги одному или нескольким членам команды — как правило, тем, кто стабильно работает в соответствующей сфере или кого мы знаем лучше всего. Хотя часто в результате все заслуги вознаграждаются, порой такой подход — как в случае с Прешером — приводит к серьезным ошибкам. В командах мы достигаем огромной продуктивности, но, как прекрасно знает Прешер, иногда совместная работа складывается не лучше, чем кошмарный групповой проект времен средней школы. Может случиться, что вы окажетесь в роскошном банкетном зале и будете пораженно аплодировать одному из своих соратников, который с благодарностью примет награду за ваши труды.

* * *

На мой взгляд, четвертый закон — это не закон упущенных возможностей и непризнанных заслуг. Открытие закона позволяет мне понять, как общество распределяет награды. Я обращаюсь к нему почти всякий раз, когда говорю со своими студентами, восходящими звездами своих сфер, которым нужно разработать стратегию, чтобы «сделать себе имя», работая над интересными проектами. Я вспоминаю его, оценивая перспективы совместной работы, новой должности или обязанности. Незнание законов распределения заслуг и человеческой природы может свести на нет весь наш вклад в любой проект. Понимание процессов, управляемых четвертым законом, помогает нам противостоять несправедливости.

Как гласит первый закон, заслуги часто признаются невидимыми сетями, а не отдельными арбитрами. Главным образом наш успех определяет огромная и изменчивая сеть

отношений, в которых мы состоим. Подобно тому как ген Прешера подсвечивает нервные клетки мозга, теперь мы можем пролить свет на некоторые невидимые нити, определяющие нашу судьбу.

Все законы, которые мы разобрали в предыдущих главах, основаны на коллективном характере успеха. Зная это, мы смогли изучить, как общество реагирует на продукты и истории, как предубеждения влияют на присуждение наград, как успех порождает успех, как влияет на успех потенциал, как распределяются заслуги и как преуспевают команды. В каждом из этих законов есть элементы, которые мы можем использовать, когда хотим получить признание за свои труды.

Заключительная часть этой книги будет посвящена единственному закону, который доказывает ценность подхода Дарлин Лав и подчеркивает отличие ее истории от истории Прешера. Лав не только воплощает собой четвертый закон — ее упорство перед лицом огромных трудностей показывает нам, как положить свой талант в основу прекрасной карьеры. Подобно тому как откровение Лав в ванной помогло ей встать на путь к успеху — и в итоге выйти на сцену в одиночку, мы должны быстро усвоить уроки пятого и последнего закона. В конце концов, именно вы можете стать героем следующей истории ошеломительного успеха. Возможно, вашей лучшей работой станет проект, который пока варится на медленном огне. Не останавливайтесь. Боритесь. Позвольте науке вас мотивировать. Ведь скоро мы узнаем, что *успех может прийти в любой момент*.

Пятый закон

При упорной работе успех может прийти в любой момент.

Пятый закон объясняет, как можно выйти на пенсию и провести исследование, которое получит Нобелевскую премию, и почему некоторые словно играют в успех с тузом в рукаве. Мы познакомимся с К-фактором, который позволяет нам описать творческий процесс простым равенством. Пятый закон гласит, что успех тает, как снежинка, но креативность не имеет срока годности.

10. Ошибка Эйнштейна. Почему усердная работа вкупе с навыками в итоге приводит к победе

Я неизбежно анализирую свои провалы и успехи в свете проводимых исследований. Сумрачными зимними днями в Бостоне, шагая в свою лабораторию по обледеневшему тротуару, я снова и снова оцениваю *свои* заслуги и *свои* шансы. Дело в том, что наука стала для меня неожиданным путешествием по извилистой дороге, которая всего за двадцать лет привела меня из мира физики к сетям, а затем и к науке успеха. На заре своей карьеры мои студенты и постдоки радуются, глядя на открывающиеся перед ними возможности. Работая с ними, я отдыхаю душой и вспоминаю, зачем вообще пришел в академическую среду.

Однако моя судьба предельно ясна — и это подтверждается результатами многочисленных исследований. Дело в том, что инновации и открытия — дело молодых. Описавший теорию относительности в нежном возрасте двадцати шести лет Эйнштейн сказал об этом прямо: «Если человек не сделал великого вклада в науку до тридцати лет, он уже никогда его не сделает».

Это ощущение «балласта», которое маячит на заднем плане. Идут годы, на смену одним молодым исследователям приходят другие, и это склоняет к лирике даже физиков. Поль Дирак, который, как и Эйнштейн, получил Нобелевскую премию за открытие, которое сделал до тридцати лет, описал его в печальном четверостишии:

> А возраст — главный неприятель,
> Что может физику грозить.
> Когда приходит год тридцатый,
> Уж лучше мертвым быть, чем жить[146].

Хотя Дирак не последовал собственному совету[147] и опубликовал последнюю статью незадолго до смерти в восемьдесят четыре года, его посыл понятен. Они с Эйнштейном не ошибались, ведь данные свидетельствуют, что ученые, как правило, публикуют прорывные работы на заре своей карьеры. К такому выводу мы приходим, изучая карьеры признанных гениев. Например, психолог Дин Кит Саймонтон проанализировал

карьерный путь более чем 2000 ученых и изобретателей со времен Античности по сей день, включая таких светил, как да Винчи, Ньютон и Эдисон. Он обнаружил, что большинство из них вписали свое имя в историю до тридцати девяти лет или примерно в тридцать девять, и это наблюдение подтвердило широко распространенное мнение, что творчество — удел молодых (или хотя бы людей раннего среднего возраста). Обратившись к карьерам художников и писателей, Саймонтон увидел, что и они довольно рано совершали прорывы. Вне зависимости от сферы и жанра новаторство — то топливо, которое заставляет меня вставать по утрам и приходить в лабораторию, — казалось не столь действенным для тех из нас, кто был старше и устал от рутины, а потому нуждался в нем больше всего.

Неужели мы неизбежно теряем свою силу с возрастом?[148] Я часто задавался этим вопросом. Посмотрите, как я беру выходной в надежде «расслабиться», и вы поймете, почему меня это беспокоит. К счастью для меня — и всех, кому придется смириться с моим ранним уходом на пенсию, — наше исследование обнажает глубокий парадокс, который дарует мне истинную надежду: нам, старикам, не стоит списывать себя в утиль. Дело в том, что *креативность не имеет возраста.* Хотя Эйнштейн и Дирак не ошибались, утверждая, что большинство открытий делается молодыми, совершить карьерный прорыв можно в любой момент.

Если вы запутались, не переживайте. Сначала ничего не понял и я. На решение сложнейшей, на первый взгляд, загадки о новаторстве и возрасте у меня ушло целых пять лет.

* * *

Какими бы любопытными ни были исследования Саймонтона, я видел в них огромную проблему. Его работа посвящена гениям, крошечному сегменту творческого племени — восхитительным, в высшей степени достойным людям, которые, раз уж на то пошло, встречаются крайне редко. Возникают важные вопросы: применимы ли выводы Саймонтона к обычным ученым, таким как я и мои седеющие коллеги и соавторы, которым, вероятно, уже не стать гениями? Применимы ли они к людям других профессий, с которыми я взаимодействую каждый день? Стоит ли мне уйти от своего врача, просто потому что он уже преодолел свой интеллектуальный пик? Стоит ли мне отказать опытному

архитектору в пользу молодого в надежде, что новичок предложит новые, прорывные идеи за чертежным столом? Стоит ли стартапам Кремниевой долины придерживаться негласного правила нанимать зеленых юнцов вместо опытных, но уже немолодых специалистов? Иными словами, значат ли исследования о гениях хоть что-то для нас, простых смертных?

Именно эти вопросы мы подняли с Робертой Синатрой, которая пришла в мою лабораторию в 2012 году. Молодая сицилийка, Роберта начала свою карьеру с физики, но в конце концов пришла на позицию постдока в сетевую науку. Сразу после ее появления стало понятно, что у нее есть все необходимое, чтобы добиться успеха с помощью усердной работы. Роберта заражала всех энтузиазмом, мотивируя множество сотрудников лаборатории на решение сложных задач. Она великолепно готовила и умела налаживать связи, собирая людей за ужином у себя за столом. Несомненно, обсуждать нюансы сетевой теории за тарелкой спагетти, приготовленных по старинному семейному рецепту, гораздо проще, чем в офисной переговорной. Как на кухне, так и в лаборатории она умела заставить сложнейшие проблемы казаться обманчиво простыми.

Нам с Робертой было любопытно, как возраст влияет на карьеру людей, которые не становятся суперзвездами. Учитывая тенденции, которые мы наблюдали в карьере прославленных ученых, могли ли мы предсказать периоды творческой активности для рядовых слуг науки, делающих скромный, но важный вклад во всевозможные сферы, от биологии до информатики? Мы начали с простого вопроса: на каком этапе своих карьер мы публикуем самые важные статьи?

Порой ответить на простейшие вопросы сложнее всего. Так произошло и в нашем случае. Нам пришлось в точности восстановить карьеры десятков тысяч ученых, определяя принадлежность статей из списка, содержащего около 40 миллионов публикаций. На это ушло примерно два года — и огромную помощь нам оказал специалист по компьютерным наукам Пьер Девилль, также работавший в нашей команде. Когда мы наконец справились с задачей и смогли проанализировать карьеру каждого из ученых в отдельности, мы заметили закономерность.

Успешными, как правило, становились исследования, которые проводились на относительно ранних этапах карьеры — в первые двадцать лет с начала работы в соответствующей сфере. Если быть точным, вероятность публикации лучшей статьи ученого в первые три года карьеры составляла около 13 процентов. Примерно такой же была вероятность опубликовать

свою лучшую статью в следующие три года. Фактически на протяжении двадцати лет ученый каждый год имел одинаковые шансы сорвать джекпот. Однако спустя это время наблюдалась перемена: шансы ученого резко снижались. Вероятность публикации самой цитируемой статьи на двадцать пятом году карьеры составляла всего 5 процентов и продолжала стремительно падать. Я приближался к тридцатому году карьеры — каковы были шансы, что я еще сделаю открытие, которое затмит мою предыдущую «лучшую» работу? Согласно нашей кривой, они составляли менее 1 процента. Иными словами, мне можно было перестать пытаться. Одного взгляда на данные было достаточно, чтобы понять, что я теперь мертвый груз. Не стоило и думать о штатной должности — проректору пора было показать мне на дверь.

Получается, Саймонтон был прав. Его выводы применимы и к тем из нас, кто не стал гением, но пошел в науку из любви к ней и не свернул с пути, день ото дня работая и не мечтая почивать на лаврах. Результат анализа был очевиден: гении совсем не отличаются от нас, когда речь заходит о пиках креативности. Мы тоже достигаем пика на ранних этапах карьеры. Мы тоже теряем хватку, когда креативность начинает идти на спад. Гении или нет, мы подчиняемся одним закономерностям.

* * *

Однако, к моему облегчению, этот вывод — что я вполне могу накупить гавайских рубашек, переехать во Флориду и заняться гольфом — был основан на неполном прочтении данных. Изучая причины ранних творческих инноваций, мы наткнулись на нечто неожиданное. Да, вероятность прорыва резко снижается после двадцати лет работы в одной сфере. Но важно, что снижается и *продуктивность*. Оценив количество статей, которые ученые публикуют на протяжении своей карьеры, мы увидели, что они гораздо более продуктивны в начале пути. Кривая вероятности публикации самой важной работы и кривая вероятности публикации *любой* работы повторяли друг друга так точно, что мы не могли отличить их друг от друга. Такое нельзя было объяснить случайностью. Нам нужно было понять, что за этим стоит.

Несколько месяцев мы гадали, как объяснить связь между продуктивностью и вероятностью успеха. Я жаворонок — мне лучше думается утром, — поэтому я вставал на рассвете, чтобы изучить новые данные и отправить возникающие вопросы Роберте

и ее команде. Днем мы обсуждали свои соображения, и я снова и снова спрашивал: «Что это на самом деле значит для меня? Неужели мой мозг уже мертв?» Роберта, истинная сова, в те же месяцы копалась в Google Scholar, изучая историю цитирования ученых, которые ее восхищали. На кого бы она ни посмотрела — хоть на лауреатов Нобелевской премии, хоть на относительно безвестных ученых, с которыми она работала прежде, — у всех них было кое-что общее: их влияние со временем возрастало. С каждым годом каждый из них набирал все больше цитат.

Возрастало даже влияние таких ученых, как Ньютон, Кюри, Эйнштейн и Дирак, а все они давно *умерли*. Их работы цитировались снова и снова, словно они были живее всех живых. Затем Роберту осенило. Она задумалась: в чем разница между успехом живых и умерших ученых?

Ответ таков: живые ученые сохраняют продуктивность. Ньютон, Эйнштейн и Кюри не могут двигать науку из могилы. Они не предлагали новых идей десятилетиями и даже веками. При этом мы не перестаем восхищаться их наследием. Несмотря на то что производительность их труда после смерти равняется нулю, их влияние, измеряемое количеством ссылок на их работы, растет с каждым днем. Чтобы изучить взаимосвязь между продуктивностью и успехом, решила Роберта, яблоки нужно сравнивать с яблоками, не пытаясь при этом сравнить живые яблони с умершими. Мы сменили объект нашего исследования на ученых, которые уже вышли на пенсию, чтобы можно было изучить всю их карьеру, а не только истоки.

Ночное озарение Роберты[149] помогло нам по-новому взглянуть на данные. Мы обнаружили, что можем увидеть взаимосвязь продуктивности и успеха, расставив опубликованные работы каждого ученого в хронологическом порядке. Вместо того чтобы сопоставлять каждую статью с возрастом автора на момент ее публикации, мы просто присвоили ей порядковый номер в рамках карьеры ученого. Сделав это, мы смогли объективно взглянуть на публикации, каждая из которых была очередной попыткой совершения прорыва.

Мы ожидали увидеть, что самые важные статьи ученых будут одними из первых в их карьере, ведь именно об этом говорили нам результаты многолетних исследований работы гениев. Как ни странно, все оказалось иначе. Каждая статья — будь она хоть первой, хоть второй, хоть последней в карьере ученого — имела одинаковые шансы оказаться самой важной. Взглянув на данные под таким углом, мы немало удивились. Похоже, возраст не имел значения.

В связи с этим возникал новый вопрос. Если моя креативность не имеет срока годности, а каждая из моих статей получает одинаковые шансы стать прорывом, то почему все мы — хоть гении, хоть обычные люди — достигаем пика на заре карьеры?

Дело было в продуктивности.

Объяснить этот, на первый взгляд, парадоксальный вывод поможет простая аналогия. Допустим, тридцать лет подряд вы каждый год в свой день рождения покупаете лотерейный билет. С возрастом ваши шансы выиграть приз не повышаются. Впрочем, они и не падают. Сегодня они такие же, как и пять лет назад, и десять лет спустя они останутся неизменными. Но что, если в свой тридцатый день рождения вы купите тридцать лотерейных билетов? Если вам вообще суждено выиграть лотерею, велики шансы, что это случится именно тогда. Наши оценки показали, что научные статьи сродни лотерейным билетам в жизни ученого. Каждая из них имеет равные шансы на успех. В результате успех приходит к исследователю в тот период, когда его работы публикуются чаще всего — когда он завершает проект за проектом без передышки. Дело не в том, что на пике активности ученые более креативны, а в том, что они просто совершают больше попыток.

Всплеск продуктивности большинства ученых приходится на первые два десятилетия профессиональной жизни. Окончив университет, мы в первые годы беремся за новые проекты с огромным энтузиазмом. Затем, десять или двадцать лет спустя, наша продуктивность постепенно снижается. То же самое происходит и в других творческих сферах. Появляются новые возможности, которые заставляют нас покинуть работу, студию или лабораторию. Мы сталкиваемся с кризисом среднего возраста. Наши дети попадают в передряги, а стареющие родители требуют внимания. Мы выгораем, отвлекаемся, наши приоритеты смещаются, а темпы работы падают. Иными словами, ближе к концу карьеры люди покупают меньше лотерейных билетов, а потому реже выигрывают.

Итак, проанализировав данные иным образом, мы обнаружили, что новички гораздо чаще совершают прорывы не потому, что молодость — синоним креативности, а потому, что их *продуктивность выше*. Не пугаясь ни равнодушия, ни провалов, молодые снова и снова пытаются преуспеть. Именно поэтому ученые публикуют самые важные работы между тридцатью и сорока годами, многие художники пишут лучшие картины между двадцатью и тридцатью, а многие композиторы, кинорежиссеры, инноваторы и модельеры совершают прорыв на заре карьеры.

Как ни странно, это хорошая новость для тех из нас, кто уже обзавелся морщинами, и тех из вас, кто обзаведется ими в будущем. Креативность не имеет срока годности, если мы продолжаем покупать метафорические билеты и показывать свои работы миру. Пятый закон успеха прост:

> *П*ри упорной работе успех может прийти в любой момент.

Анализируя данные, я едва мог сдержать свою радость. Когда мы начали изучать взаимосвязь успеха и продуктивности, по дороге домой из лаборатории я всегда был полон сил и новых идей. Свою роль играло и то, что прогресс в нашем исследовании наметился в начале лета, когда солнце вообще как будто не заходит за горизонт, а когда все же садится, расцвечивает бескрайнее небо яркими красками. Моя радость была глубоко личной, ведь продуктивность всегда была моей сильной стороной. Теперь я увидел, насколько ценным активом обладал всю жизнь. Повторяя пятый закон как мантру, я стал работать вдвое усерднее, превосходя даже самого себя в молодости. Сегодня я знаю, что каждая публикуемая статья представляет собой новый лотерейный билет, а каждый билет дает возможность совершить прорыв. Нам пришлось проанализировать несколько тысяч карьер ученых, чтобы понять мою, но все оказалось очень просто.

* * *

Когда пятидесятилетний Джон Фенн пришел работать в Йель, в научном мире он уже считался старым. Но не стоит забывать, что он начал карьеру очень поздно. Он опубликовал первую статью в тридцать два года, через десять лет после окончания университета, что в академической сфере случается очень редко. Если верить Эйнштейну, ему можно было не надеяться стать звездой. В тридцать пять лет Джон устроился на первую академическую позицию, когда пришел в Принстон и стал заниматься необычными исследованиями атомных и молекулярных пучков, которые продолжил в Йеле спустя пятнадцать лет. Несмотря на усердие, Фенн не был звездой. Должно быть, глава его кафедры в Йеле даже вздохнул с облегчением, когда ученому исполнилось семьдесят, потому что теперь его могли отправить на пенсию. В конце концов, он работал почти двадцать лет, а похвастаться ему было нечем.

Но Фенн не собирался останавливаться. Тремя годами ранее,

когда ему было шестьдесят семь и он уже работал на неполную ставку, лишенный лаборатории и помощников, Джон опубликовал статью о новой технике, которую назвал «электроспрей». Он превратил капли в высокоскоростной пучок, что позволило ему быстро и точно измерять массу макромолекул и белков. Поняв, что это прорыв, ученый увидел свой шанс и не прогадал: стремительный рост интереса к молекулярному строению клеток привел к тому, что его техника быстро стала одним из основных инструментов в лабораториях по всему миру. Немного пробыв в должности почетного профессора Йеля, Фенн перешел на работу в Университет Содружества Вирджинии, где никого, очевидно, не смущал его преклонный возраст. Он открыл новую лабораторию и как ни в чем не бывало продолжил исследования.

В последующие годы Джон произвел революцию в науке. Развивая свою изначальную идею, он предложил ученым удобный способ измерения рибосом и вирусов с прежде невиданной точностью, накапливая знания, которые перевернули наши представления о работе клеток. Его поздний прорыв окупился сполна. Пятнадцать лет спустя, в 2002 году, когда Фенну было за восемьдесят, он стал лауреатом Нобелевской премии по химии.

Его счастливая история[150] напоминает нам, что пятый закон работает нам на руку, если мы следуем его предписаниям. В своей надгробной речи подруга и ученица Фенна Кэрол Робинсон вспоминает его безграничный энтузиазм. «Он считал, что наука должна быть в первую очередь интересной, а когда интерес пропадает, нужно прекращать ей заниматься, — написала она. — Но Фенн не прекратил заниматься наукой, продолжая свои исследования и приходя на кафедру почти каждый день даже за несколько недель до смерти. Его последняя статья о механизме электроспрея вышла в свет, когда ему было девяносто лет». Он прожил прекрасную жизнь.

Фенн подтверждает простой посыл пятого закона[151]: *ваши шансы на успех определяет не возраст, а ваше желание снова и снова пытаться совершить прорыв.* Я очень рад, что понял это. Я стал замечать феннов повсюду. Алан Рикман исполнил свою первую роль в кино, когда ему было сорок шесть. Рэй Крок присоединился к команде McDonald’s в пятьдесят три. Нельсон Мандела, который двадцать семь лет провел в тюрьме и вышел, преисполненный желания политических перемен, стал президентом своей страны в семьдесят шесть. Джулия Чайлд впервые появилась на телевидении в пятьдесят — и в ее голосе слышалась радость, которую ей приносила готовка.

В этих историях о позднем успехе, которые можно считать

классическими примерами действия пятого закона, было кое-что общее помимо упорства. Пути всех этих людей к успеху определялись скрытым фактором, который проявлялся в ходе их карьер. Мы назвали этот фактор качеством, и в конце концов он помог нам ответить на главный вопрос: откуда берутся продукты и идеи с высоким потенциалом?

* * *

Новые проекты начинаются с идеи. Не важно, в какой сфере вы работаете: к вам приходит озарение, и вы начинаете думать, как поделиться своей идеей со всем миром. Но нам не всегда заранее известна внутренняя ценность идеи. Давайте обозначим ценность случайной идеи буквой *и*. Открытие еще одного киоска быстрого питания в торговом центре, где за выживание борются пять таких киосков? Значение *и* будет близко к нулю. Постройка работающего телепорта? Значение *и* может быть огромным… если вам удастся реализовать идею. Само собой, чем лучше идея — чем выше ее *и*, тем более вероятно, что она окажет существенное влияние на мир.

Однако хорошая идея не единственный фактор успеха. Венчурные капиталисты часто повторяют избитую фразу: «Идеи стоят дешево». Объем финансирования, который инвестор готов вам предоставить, определяется тем, насколько вы способны превратить эту идею в полезный продукт. Этот принцип действует в любой профессии: в неумелых руках даже блестящая идея редко приносит плоды. Не менее важна ваша *способность* превратить идею в открытие, а разные люди способны к этому в разной степени.

Мы назвали эту способность *К*-фактором, и он позволил нам описать процесс инновационных разработок с помощью равенства. Каждый из нас берет случайную идею с ценностью *и*, после чего, используя свои навыки, превращает ее в открытие, или «успех», *У*, которым описывается ее влияние на мир. Если мы хотим спрогнозировать силу этого влияния, нам нужно понять, как два этих фактора — еще не установленная ценность идеи, или ее *и*, и *К*-фактор человека — работают в тандеме, чтобы определить итоговый успех проекта, или *У*. Простейшая модель, которую мы предложили, оказалась самой точной. Помножив *К*-фактор на ценность идеи *и*, мы получаем следующую формулу для прогнозирования успеха:

$$У = Ки.$$

Иными словами, успех продукта, или сделки, или влияние открытия представляет собой произведение *К*-фактора создателя и ценности идеи *и*.

Итак, если человек с низким *К*-фактором предлагает прекрасную идею с высокой *и*, ему, как ни печально, не удастся оказать существенного влияния на мир, поскольку ценность итогового продукта — *Ки* — снижается из-за низкого *К*-фактора. Великолепная идея, плохое исполнение. Вспомните первый Apple Newton, который плохо распознавал почерк, в результате чего Стиву Джобсу пришлось снять его с производства. Случается и обратное: креативный человек с высоким *К*-фактором[152] выпускает несколько слабых или ничем не примечательных продуктов. Вспомните AppleLisa, NeXT, G4 Cube, MobileMe. Никогда о них не слышали? Они все лежат на кладбище многочисленных провалов Джобса. Если ценность идеи невысока, высокий *К*-фактор не имеет значения, поскольку *Ки* итогового продукта все равно будет низким. Прекрасное исполнение, плохая идея. Еще бывают идеальные ситуации, в которых хороши и идея, и ее творец. Если *К*-фактор и *и* высоки, они усиливают друг друга, что неизбежно приводит к грандиозному прорыву. Вспомните iPhone — великолепную идею, которая была прекрасно исполнена, в результате чего появился знаковый продукт наследия Джобса.

Такая модель карьеры опровергла многие мои представления[153] о работе творцов. Я полагал, что с течением времени мы учимся максимально эффективно воплощать свои идеи, разрабатывая новые продукты, доверяя чутью на хорошие сделки, превращая мелодии в песни или запечатлевая мерцающий послеполуденный свет на холсте. Иными словами, наш *К*-фактор явно должен повышаться с течение времени. Однако все оказалось совсем не так. Научившись изменять *К*-фактор ученых, мы увидели, что он остается неизменным на протяжении всей карьеры. Данные ясно говорили нам: мы начинаем карьеру с высокими или низким *К*-фактором и он не меняется до самой пенсии.

Мне было сложно поверить, что в двадцать два года, когда я опубликовал свою первую статью, которая не оказала совершенно никакого влияния на мою сферу, в академическом отношении я был ничуть не слабее, чем сейчас. Вероятно, у вас может быть такая же эмоциональная реакция на это открытие, как и у меня. Скорее всего, вы полагаете, что в двадцать лет не были таким хорошим учителем, писателем, врачом или продавцом, каким стали сейчас, даже если с тех пор прошли не десятки лет, а считаные годы. Моему сыну двадцать два, и он готовится к

аспирантуре. Разве я могу сказать ему, что он уже *хороший или плохой* ученый? Как же профессиональный рост, накопление опыта и усердная работа?

Я просто не мог поверить, что *К*-фактор творческих людей со временем не меняется. В это не поверили ни редакторы ведущих журналов, куда мы отправили статью с описанием этого открытия, ни восемь рецензентов журналов, которых попросили оценить статью. Все были озадачены. Нас попросили пересмотреть свои результаты и продемонстрировать их справедливость для всех областей науки. Мы потратили на это шесть месяцев и пришли к тому же выводу. Как ученый, я не могу не принять эти результаты. И все же я продолжаю обдумывать их, пытаясь понять, что они говорят нам об успехе, таланте и способностях.

Применимы ли наши выводы к областям, далеким от науки? [154] Мы лишь недавно ответили на этот вопрос, сумев найти способ измерить *К*-фактор в другой сфере — сфере коммуникаций. Новичок моей лаборатории Онур Варол проанализировал, насколько хорошо пользователям Twitter удается публиковать твиты, которые находят отклик у их подписчиков. Само собой, если у вас миллионы подписчиков, шансы, что ваше сообщение ретвитнут тысячи раз, высоки, поэтому сравнить вас с человеком, у которого всего несколько подписчиков, не удастся.

Однако при сравнении пользователей с одинаковым числом подписчиков мы увидели серьезные различия. Одни гораздо лучше других умели взаимодействовать с аудиторией. Пока пользователи Twitter оттачивали свои навыки коммуникации, не наблюдалось ни систематического роста, ни систематического падения популярности их сообщений. Пользователи с высоким *К*-фактором оставались популярными, а остальные так и не выходили в топ. Этот фактор определялся при регистрации нового пользователя и оставался на одном уровне на протяжении многих месяцев и даже лет.

Я рассказал о своих сомнениях в этих выводах соседу, успешному предпринимателю. Я спросил его, считает ли он, что со временем стал лучше в своей профессии. Сколько времени ему потребовалось, чтобы успех стал сопутствовать ему во всем? Можно ли сказать, что он научился все превращать в золото, умело избегая неудачных сделок?

«Вовсе нет», — ответил он.

Его карьера была полна случайных провалов, которые перемежались немногочисленными крупными успехами. Он не слишком отличался от одного из самых успешных

предпринимателей нашего времени, Стива Джобса, высокий *К*-фактор которого позволил его многочисленным феноменальным провалам затеряться на фоне сенсационных достижений.

* * *

Если вам кажется, что некоторые люди в каждой профессиональной сфере играют в успех с тузом в рукаве… так и есть. Но в рукаве у них лежит не туз, а *К*-фактор — талант или знание, которым они располагают, — и именно он повышает их шансы преуспеть. В каждой творческой сфере есть свой Джон Леннон, Стивен Спилберг, Тони Моррисон или Мария Кюри. Поскольку их *К*-фактор огромен, их проекты оказывают гигантское влияние, даже если они работают с идеей среднего *и*. Высокий *К*-фактор усилит даже не слишком удачный проект, хотя в менее умелых руках он окончился бы провалом. В каждой карьере успешные проекты чередуются со множеством очевидных неудач, которые соответствуют многочисленным идеям низкого *и*. И все же наша модель показывает, что люди с высоким *К*-фактором будут добиваться успеха снова и снова.

Но что, если *К*-фактор низок? Нам несложно перечислить людей с высоким *К*-фактором или вспомнить тех, кому не так повезло. Это подтверждается теми данными, которые мы использовали при анализе карьер ученых и пользователей Twitter. Многие не опускали руки, несмотря на низкий *К*-фактор. Поскольку он не меняется со временем, я могу дать всем важный совет: если у вас никак не получается преуспеть, возможно, вы пытаетесь преуспеть не в той области. Я столкнулся с этим и сам. В школе я готовился стать скульптором, но, если честно, был не слишком хорош. Даже тогда мне лучше давалась физика. Я последовал за своим *К*-фактором и променял художественную студию на научную лабораторию. Возможно, вы завязли в среде одиночек. Я проходил и такое, много лет изучая квантовые точки, то есть занимаясь малоизвестной дисциплиной, в которой даже важнейшие открытия не получают огласки. В конце концов я переключился на сети, поскольку в этой сфере мои работы могли достичь более широкой аудитории. Дело в том, что, если наш *К*-фактор не согласуется с работой, нам нужно понять, выбрали ли мы верный путь.

Однако, если вы заняли свою нишу — нашли ту область или профессию, в которой ваш *К*-фактор творит чудеса, — вам остается лишь одно: не опускать руки. Не полагайтесь на удачу, стремясь к успеху. Найдите профессию, в которой ваш *К*-фактор

соответствует вашим мечтам, и ваши шансы преуспеть значительно возрастут.

* * *

Надеюсь, теперь вы убедились, что креативность не имеет срока годности.

Срок годности имеет успех. И это странно, ведь мы говорили, что успех может рождать еще больший успех. Как мы видели, по принципу предпочтительного присоединения успешный проект влечет за собой неограниченный рост, пропорциональный предыдущим успехам. Задумайтесь об этом. Именно здесь нужен здравый смысл. Будь это правдой, мы бы быстро чересчур возомнили о себе, летя на крыльях индивидуальных достижений. Нам было бы достаточно один раз добиться признания, после чего внимание, подпитываемое принципом предпочтительного присоединения, обеспечило бы нам безбедную жизнь. Единственный бестселлер позволял бы автору всю жизнь купаться в славе и гонорарах. Единственный успешный патент приносил бы изобретателю бесконечное богатство, которое встречается только в сказках. Единственное открытие обеспечивало бы ученому миллионы цитат. Порой так и случается. Единственный успех дает человеку импульс на всю жизнь. И все же, если бы принцип предпочтительного присоединения *всегда* работал без ограничений, неравенство между богатыми и бедными стало бы поистине колоссальным.

Второй закон гласит, что успех бывает неограниченным, но ограничения все же существуют. Как и многое в нашей жизни, успех ограничен временем.

В конце концов, все мы смертны.

Успех идет на спад, потому что *все устаревает*, становясь жертвой «экономики внимания». Какой бы привлекательной ни казалась нам блестящая штуковина, которая сейчас маячит у нас перед носом, рано или поздно мы начинаем искать на горизонте что-нибудь получше. То же самое происходит с нашими «подростковыми» проектами. В основном внимание к открытиям, видеороликам и айфонам приковывается на первых порах, а со временем интерес к ним быстро и повсеместно падает. Успех тает, как снежинка.

* * *

Есть и хорошая новость: *К*-фактор напоминает нам, что удача улыбается тем, кто упорен и талантлив. Хотя срок годности проектов ограничен, творческие люди могут творить всегда. С точки зрения творца, ключ к долгосрочному успеху очевиден: нужно, чтобы качества вашего *К*-фактора работали, снова и снова принося вам успех. Успешные люди завершают один проект и сразу приступают к следующему. Они не считают свои выигрыши, а покупают новые лотерейные билеты. Публикация серии романов позволяет автору эксплуатировать пятый закон единственным доступным образом — например, так поступила Роулинг. Всякий раз, когда выходит новая книга, новые поклонники таланта писателя обращаются к его старым произведениям. Получается, что каждая новая книга оживляет карьеру автора, поддерживая актуальность всех ранее опубликованных романов.

Успех со временем меркнет, но *К*-фактор остается неизменным. В связи с этим поистине успешные люди систематически производят продукты с высоким потенциалом, выбирая новые идеи высокого *и*. В сочетании с упорством в стиле Фенна высокий *К*-фактор помогает нам превратить пятый закон в двигатель карьерного успеха. Такие люди, как Шекспир и Остин, Маск и Эдисон, Кюри и Эйнштейн, входят в историю не за единственную работу, которая меняет все. Они возвышаются над интеллектуальным каноном благодаря своим исключительным *К*-факторам — и готовности снова и снова пытать удачу.

Использовать К-фактор можно и иным образом.

В совместной работе.

Создайте сеть, которая будет помогать вам с проектами. Если вы не преуспеете сразу, она не позволит вам опустить руки и станет подталкивать вас использовать свой *К*-фактор вновь. Командная работа мотивирует нас. В моем случае студенты и постдоки — и огромное количество проектов, над которыми мы работаем вместе, — питают мою продуктивность.

Поскольку успех тоже представляет собой коллективный феномен, именно наша реакция на качественную работу и талантливых людей определяет нашу судьбу. Может показаться, что успех — это сила, которая нам неподвластна. Однако, если пятый закон и говорит нам о чем-то, так это о том, что мы можем контролировать многое. Постоянное творчество в сочетании с упорством в духе Джона Фенна не только наполняет нашу жизнь смыслом, но и — как показывают данные — раскрывает секрет долгосрочного успеха. Она не только самым эффективным образом связывает нашу сущность с результатами нашего труда,

но и объясняет, почему мы восхищаемся людьми, которые понимают, что жизнь не бесконечна, но возраст лишь повод отметить очередной день рождения в кругу друзей.

* * *

Японский художник Кацусика Хокусай[155] — прекрасный тому пример. «Все, что я нарисовал до семидесяти лет, не заслуживает внимания. В семьдесят три я увидел истинное строение природы», — написал он в семьдесят пять лет. Его дальнейшие рассуждения привели меня в восторг. «Когда мне будет восемьдесят, я продвинусь еще дальше. В девяносто я проникну в суть вещей. В сто лет я постигну непостижимое, а в сто десять все, что я нарисую, будь это хоть точка, хоть линия, станет живым».

Хокусай дожил до восьмидесяти девяти. Он создал свои самые знаменитые работы в последние двадцать лет жизни. Среди них и легендарная гравюра на дереве «Большая волна в Канагаве». Уверен, вам знакома эта картина: огромная пенная волна медленно поднимается над полузатопленной лодкой, а на заднем плане виднеется совсем маленькая гора Фудзи. Это прекрасная метафора успеха, который приходит и уходит в течение жизни, постепенно нарастая и обрушиваясь на нас тяжелой волной, чтобы затем схлынуть и начать цикл вновь.

Заключение

Прежде чем Эйнштейн превратился в милого гения с растрепанными волосами, большинство американцев считало его заносчивым снобом. О нем услышали только в 1919 году, через четырнадцать лет после публикации его статьи о теории относительности, когда английские ученые обнаружили, что свет отклоняется под воздействием гравитации Солнца. Это стало триумфальным подтверждением теории ученого, и британская пресса пришла в восторг. С американцами все было иначе. В шести редакционных статьях *The New York Times*, посвященных теории относительности, восхищение перемежалось недоверием и даже враждебностью. Источник этого ехидства неясен, но можно предположить, что свою роль сыграли слова Эйнштейна, который заявил, что его работу до конца понимают «от силы двенадцать человек во всем мире», что показалось многим неприятным и недемократичным. «Сама Декларация независимости поражена предположением, что на земле и в межзвездном пространстве есть нечто, понятное лишь избранным», — возмутился один из редакторов. Эйнштейн был не просто европейским интеллектуалом, оторванным от простых людей, он — учитывая, какую ужасную роль сыграла Германия в Первой мировой войне, — был немцем. Более того, Эйнштейн был евреем, а вся эта драма происходила на волне антисемитизма и ксенофобии в Америке. После краткого всплеска внимания к теории относительности в 1919 году интерес к ней начал спадать. Если бы не подарок судьбы, слава Эйнштейна, вероятно, очень быстро померкла бы, а сегодня его имя было бы известно только в академических кругах.

Когда же Эйнштейн стал символом человеческого гения? Оказывается, его слава родилась в конкретный апрельский день, когда он впервые приехал в Америку. *The New York Times* и *The Washington Post*, как положено, отправили репортеров на Нижнем Манхэттене, чтобы те взяли интервью у скандального физика. Однако журналисты немало удивились, когда оказалось, что они не одни пришли к Ист-Ривер встречать пароход. На пристани столпилось около 20 000 человек, которые «ликовали до хрипоты». Когда Эйнштейн сошел на берег, в потрепанном сером плаще, с бриаровой трубкой во рту и скрипкой в руке, его со всеми спутниками провезли в кабриолете по Нижнему Ист-Сайду. В сопровождении полиции колонна «повернула на Вторую авеню, где тротуары почти до самого Верхнего Манхэттена были усыпаны тысячами людей, которые махали руками и носовыми

платками, а также выкрикивали приветствия гостям».

Такой массовый прием поразил прессу[156]. Обычно приезд ученого становился одной из незначительных новостей, о которых писали на последних страницах крупных газет. Но огромная толпа, встречавшая физика как героя, превзошла все ожидания журналистов. Это важная новость, решили они. Эйнштейн — важная шишка.

Другой сюрприз им преподнес сам исследователь, когда они пришли взять у него интервью. Они ожидали увидеть надменного интеллектуала или грозного «доктора Эйнштейна» — в конце концов, его теории «разрушили пространство и время», — а вместо этого встретились с человеком в потертой, неброской одежде, который с детским восторгом играл на скрипке и был «застенчив» в разговорах с прессой, часто отвечая на вопросы со смущенной улыбкой. Как можно проще объяснив теорию относительности, он робко добавил: «Надеюсь, я сдал экзамен». Он был простым, забавным и стеснялся направленных на него объективов. Он также сыпал прекрасными высказываниями, которые хорошо смотрелись в печати.

На следующий день имя Эйнштейна появилось в передовице *The Washington Post*. «Профессор Эйнштейн приехал и объясняет теорию относительности», — объявила на первой странице *The New York Times* и добавила в подзаголовке: «Тысячи людей часами ждали физика и его спутников, чтобы радушно встретить его в Америке». Тон статей неожиданно поменялся — теперь Эйнштейна описывали исключительно с симпатией. Он перестал быть ученым снобом. Теперь он был мечтателем, художником, «проницательным физиком», остроумным и эксцентричным собеседником. Он был харизматичным и популярным. С этого момента Эйнштейна повсюду встречали как кинозвезду.

Никто не описал природу славы Эйнштейна лучше Чарли Чаплина, который десять лет спустя принимал ученого в Голливуде. Пока они ехали по городу, столпившиеся на тротуарах люди встречали их с огромным энтузиазмом. «Они радуются нам обоим, — сказал Чаплин. — Вам они радуются, потому что никто вас не может понять, а мне — потому что меня понимает каждый».

До приезда в Нью-Йорк Эйнштейн был физиком. Его имя фигурировало только в новостях о теории относительности и научных прорывах. На следующий день после нашумевшей встречи парохода Эйнштейн попал на первые полосы всех газет.

И все же, когда я читаю пожелтевшие страницы, на которых описывается прибытие Эйнштейна в Америку, у меня возникает вопрос: почему 20 000 обычных ньюйоркцев устроили «массовые

волнения» по случаю прибытия относительно безвестного физика? Почему они взяли отгулы, чтобы приветствовать скандального ученого?

Правда в том, что *они собрались не ради него.* Стоя на тротуарах, люди махали немецкому физику, но немногие знали, кто перед ними. Непреходящая слава Эйнштейна основана на колоссальной ошибке: *люди встречали не его.*

* * *

Двадцать лет назад я совершил открытие, которое изменило направление моей карьеры. Я ехал на первую в своей жизни научную конференцию в статусе преподавателя и был преисполнен страха. Меня пугала не дорога, а конференция.

Мне было двадцать семь лет. Я всего несколько месяцев работал доцентом в Университете Нотр-Дам. Я всегда был целеустремленным и не терял времени даром, а потому окончил аспирантуру менее чем за три года. Пожалуй, только эти два фактора и могли помочь мне устроиться на преподавательскую должность. Я сделал на них ставку не потому, что они были моими лучшими достоинствами, а потому, что других у меня просто не было. Скорость требует жертв. Хотя формально я стал преподавателем, по сути я оставался нервным и застенчивым ребенком. Да, я опубликовал сорок статей, но не знал, как спросить у незнакомца дорогу. Время от времени мне приходилось заходить в здание администрации, чтобы заказать ключи или забронировать аудиторию для лекции, но я быстро перестал туда наведываться, поскольку выглядел там таким потерянным, что всем казалось, что я просто студент, который зашел не туда. Вместо этого я звонил всем по телефону, задавал вопросы неуверенным, совсем не своим голосом, а затем старался как можно быстрее положить трубку.

Подъезжая к Сент-Луису, где в тот год проходила конференция Американского физического общества, я издалека увидел знаменитую арку. Я обрадовался ей, потому что она была мне знакома по открыткам и давала крошечный луч надежды, что я сумею проехать по маршруту, который заранее записал. Раньше я не бывал в Сент-Луисе, но, хотя это было до повсеместного распространения навигаторов, я не слишком волновался о том, как найти отель. Я больше переживал о том, с кем говорить на конференции и куда садиться за обедом. Со стороны город казался совсем маленьким — сетка улиц и переулков, немного зелени, приятные парки, — а потому найти дорогу не

представляло труда. «В конце концов, я стал преподавателем, — твердил я себе. — Если я собираюсь рассказывать своим студентам об устройстве мира, мне пора повзрослеть».

Само собой, я нашел дорогу в отель и даже понял, как добраться до конференции. К обеду я решился на кое-что совсем для себя нехарактерное. Если уж мне придется есть свой сэндвич в компании незнакомца — что уже вселяло в меня ужас, — то почему бы не познакомиться с одним из моих кумиров, уважаемым ученым, присутствующим на конференции? Вопреки желанию сердца, которое гулко стучало у меня в груди, я представился и спросил, есть ли у него планы на обеденное время.

«Боюсь, что да», — ответил он, и я мысленно дал себе подзатыльник за то, что вообще посмел предположить, что светоч науки захочет поболтать с юнцом, которого в жизни не встречал раньше.

Но затем, словно между делом, он приветливо улыбнулся и сказал, что свободен за ужином.

Следующие пять дней были полны сюрпризов. Люди не просто хотели поговорить — они часто с интересом меня слушали. Они были открыты новым идеям и не скрывали своего любопытства. Ученых интересовали те же вещи, что и меня. Они делились опытом, давали мне советы и диктовали телефонные номера. Эта конференция стала моим первым практикумом по сетевой науке, которая стала работой всей моей жизни.

Некоторые люди рождаются с талантом к налаживанию связей. Я не из них. Мне пришлось учиться заводить знакомства. С той самой конференции в Сент-Луисе я упорно развивал этот навык. Хотя тогда я еще не знал этого, та поездка стала моим первым практическим уроком по механизмам, подталкивающим успех. Одной результативности было недостаточно. Если я хотел, чтобы моя работа имела вес, мне нужно было налаживать связи с людьми, которые могли признать мои заслуги. Если я хотел обеспечить успех другим, мне нужно было открыто аплодировать их достижениям. Я был участником обоих аспектов Формулы — как индивид и как часть коллектива. Именно принцип «ты мне, я тебе» обеспечивает нам успех и определяет наши судьбы.

Я не просто цинично рекламирую «нетворкинг» в поверхностном и упрощенном смысле. Если мой успех определяется коллективом, а не отдельными людьми, то хочется предположить, что моя результативность, талант или страсть к работе не играют никакой роли. Мне нужно лишь связаться с верными людьми и сказать им ровно то, что они хотят услышать, после чего успех будет нарастать снежным комом. Однако, как

гласит третий закон, такой подход работает лишь до определенного момента. Если вы хотите долгосрочного успеха, нужно показывать результаты. Ваш продукт должен обладать прекрасным потенциалом и конкурентоспособностью.

Вы также можете переиграть своих соперников, умело используя маркетинг или так хорошо устанавливая связи, что никто не усомнится в качестве вашего продукта. Но истинный двигатель успеха — третий закон: потенциал усиливает принцип предпочтительного присоединения. Они укрепляют друг друга, а потому надеяться на успех, имея в активе лишь один из этих факторов, — все равно что умножать число на ноль. Это не дает вам… ничего.

До конференции в Сент-Луисе я год работал постдоком в IBM. В соседнем кабинете работал успешный ученый, штатный исследователь престижной лаборатории. Считая его своим наставником, я однажды спросил, какой проект в своей карьере он считает самым важным. Он сделал несколько открытий и мог назвать любое из них. Я немало удивился и даже расстроился, когда ученый сказал, что важнее всего был проект, над которым он работал в то время. «Самый важный проект? Это *всегда* тот проект, над которым я работаю», — добавил он.

В то время я не понял исследователя и решил, что он просто решил уйти от ответа на неинтересный вопрос. И все же я запомнил его слова, как запоминаются все великие идеи. Сейчас мне пятьдесят, и я наконец понял, что он имел в виду. *Эта* книга — самая важная вещь, которую я когда-либо делал. Статья о взаимосвязи нейронов в мозге, которую я пишу *сейчас*, определит мою карьеру. Проект Foodome — попытка понять закономерности персонализированного питания, — к которому мы только что приступили, — изменит мир. Я искренне верю в исключительную важность каждого из моих текущих проектов. Если вы готовы слушать (и да поможет вам Бог), я с радостью не только целый час, а то и три, буду рассказывать вам об этих проектах, но и постараюсь убедить вас, что все они произведут революцию в своих областях. Спросите меня через год, и я уверен, что скажу вам то же самое… о проекте, которого еще даже нет в планах.

Держа в уме пятый закон, я не считаю себя оторванным от реальности. Невозможно предсказать, когда именно нам удастся преуспеть. Любой из наших проектов может стать самым важным. Силу воздействия каждого из них определяют удача, продуктивность и *К*-фактор. Наверняка можно сказать, что чем больше я пытаюсь, тем больше мой *К*-фактор получает возможностей блеснуть.

Все это вселяет надежду в меня и во всех упорных

трудоголиков. Мне нравится представлять, как поздний гений Джон Фенн получает Нобелевскую премию, стоя перед королем Швеции. На нем черный фрак с красной бабочкой, на его стариковском лице играет улыбка — его заслуги наконец признали в восемьдесят пять, после целой жизни усердной работы.

Я также вспоминаю статью, которую Эйнштейн написал в 1935 году, в возрасте пятидесяти шести лет, далеко перешагнув тот возрастной лимит, что сам установил в качестве сумерек креативности. В статье говорилось, что квантовая механика, господствующая теория физики, неполноценна. В ней предсказывался странный феномен квантовой запутанности, а эта идея шла вразрез с теорией относительности Эйнштейна. Несколько десятков лет ученые списывали статью 1935 года со счетов, считая ее необоснованной ересью стареющего гения. Однако в 1990-х все изменилось, когда физики поняли, что запутанность представляет собой ключевое свойство квантовой механики. Вновь поднятая статья Эйнштейна легла в основу квантовых вычислений. Сегодня она стала самой цитируемой работой физика и обошла даже статью о теории относительности.

Вспоминая об этой статье, я бегу в лабораторию, беру капучино и возвращаюсь к работе.

История Эйнштейна также показывает, какой извилистой порой бывает дорога к успеху. В конце концов, лицо ученого стало одним из самых узнаваемых в мире, а его личность занимает в нашей культуре такое исключительное положение, что журнал *Time* даже назвал его «Человеком столетия». Так и хочется сказать, что такое внимание к его персоне заслуженно — что физик показывал великолепные результаты и пожинал плоды своего труда, — но на самом деле все не так просто. Да, никто не сомневается в исключительной результативности Эйнштейна в науке, а потому логично предположить, как это сделали журналисты, которые встречали его пароход на Ист-Ривер, что апрельским утром тысячи людей собрались, чтобы чествовать ученого за его достижения.

Но дело в том, что Эйнштейн приехал в Нью-Йорк не в качестве ученого. Он приехал в составе делегации, сопровождающей Хаима Вейцмана, президента Всемирной сионистской организации. Вейцман со свитой прибыл в США, чтобы пропагандировать создание нового еврейского государства на территории, где в те годы находилась Палестина, и многие нью-йоркские евреи всем сердцем поддерживали эту идею. Но ведь корабль встречали 20 000 человек? Ни одного из них не

заботила теория относительности, но сионизм заботил их всех. Лидеры еврейских общин призывали людей выйти на улицы. Вейцмана, впоследствии ставшего первым президентом Израиля, встречал сам мэр, который должен был вручить ему ключ от города. Он стал первым евреем, удостоенным такой чести. Это был важный момент для религиозного меньшинства, которое постоянно сталкивалось с преследованиями. Целые толпы людей пришли встретить героя сионизма. Сопровождавшего его физика никто и не заметил.

Мы знаем это благодаря еврейским газетам, которые также осветили событие на первых полосах. Газета *Forward* вышла с заголовком «Большой парад для сионистских делегатов в Нью-Йорке». В статье описывается тот же самый парад, который попал на передовицы *The New York Times* и *The Washington Post*, вот только сотрудники *Forward*, как и остальная еврейская пресса, прекрасно знали, почему на пристани собралась огромная толпа. Эйнштейн не только не фигурировал в заголовке — его имя вообще было упомянуто в статье лишь вскользь, при перечислении свиты Вейцмана.

Сравните это с первой строчкой статьи в *The Washington Post*: «Несколько тысяч человек собрались сегодня на пристани, чтобы встретить профессора Альберта Эйнштейна, знаменитого ученого и автора теории относительности». Хотя в статье упоминалось, что ученый «прибыл в составе делегации выдающихся евреев», другим членам делегации уделяется примерно столько же внимания, как ответу жены Эйнштейна на вопрос о теории относительности. Только процитировав ее: «Он много раз излагал мне свою теорию, но для меня она — потемки», — репортер наконец формально упоминает, что сионистскую делегацию возглавил Вейцман.

Ошибочно поместив Эйнштейна на первые полосы, нееврейская пресса сделала для него то же самое, что Арноут сделал для проектов Kickstarter и редакторов «Википедии»: журналисты подтолкнули его на дорогу к успеху. С того самого дня физик стал знаменитостью — отныне посмотреть на него неизменно собирались целые толпы. Слава Эйнштейна, с которой не сравниться славе никакого другого ученого в истории, была случайностью, никак не связанной с его научной работой. Он просто оказался на нужном пароходе в нужное время.

* * *

История Эйнштейна удивительно точно показывает в

действии законы успеха, которые обсуждались на страницах этой книги. Наше определение успеха — что успех зависит не от вас, а от нас? Именно так произошло с Эйнштейном, повсеместное признание которого за пределами научного сообщества связано скорее с необычной реакцией общества, чем с результатами его работы.

Первый закон — результаты приводят к успеху, однако, если оценить результаты невозможно, к успеху ведут сети? Эйнштейн зарекомендовал себя как выдающийся ученый, поэтому журналисты хотели взять у него интервью. Однако именно сеть ученого — его связи с деятелями и ключевыми организациями *за пределами* научного сообщества — привела его на тот пароход. Когда мы рассказываем историю успеха Эйнштейна, эта сеть, как правило, остается невидимой.

Второй закон — результативность ограничена, но успех безграничен? Как бы мы ни превозносили Эйнштейна, несколько ученых — Ньютон, Бор, Планк, Гейзенберг — повлияли на физику не меньше него. Чтобы обосновать огромное место, которое отводится ученому в нашей коллективной памяти, одной результативности недостаточно. Однако его безграничный успех неоспорим. Просто покажите фотографию Эйнштейна любому прохожему на улице.

Третий закон — прошлый успех × потенциал = будущий успех? Оба этих фактора сыграли роль в истории Эйнштейна. Поместив его имя на первые полосы, журналисты придали ему импульс, после которого его успех стал нарастать как снежный ком. При этом блестящие результаты ученого в физике сыграли решающую роль в уравнении.

Хотя первая часть четвертого закона, которая гласит, что командный успех требует многопрофильности и баланса, к Эйнштейну неприменима, поскольку большинство своих статей он написал в одиночку, вторая часть закона применима и к нему. Признание обеспечивают не результаты, а восприятие? Эйнштейн прославился из-за ошибки. Тысячи сионистов записали в ряды поклонников ученого не потому, что он был главным поборником сионизма. В лучшем случае он был проходной фигурой движения. Однако, поскольку для представителей нееврейской прессы он был самым узнаваемым человеком в составе делегации, его имя попало в заголовки.

Наконец, пятый закон — при упорной работе успех может прийти в любой момент? Вспомните написанную на закате карьеры статью Эйнштейна о квантовой запутанности. В итоге она стала самой цитируемой из его работ и превзошла каждую из пяти статей, написанных в 1905 году — в тот год чудес, когда он

рассказал миру о таких поразительных открытиях, как теория относительности и квантовая механика. Он не переставал работать до самой смерти, обдумывая идею за идеей и публикуя статью за статьей. Все это напоминает нам, что в сочетании с высоким *К*-фактором упорство творит чудеса.

Такой простой список поразительно точно описывает историю успеха самого знаменитого ученого в истории. Но он не один. Кого бы вы ни назвали — от Пэрис Хилтон до Мика Джаггера и Нельсона Манделы, их путь к успеху будет описываться теми же законами. Дело в том, что эти законы универсальны. Если мы хотим взрастить успех в своей жизни, они применимы и к нам.

* * *

Я начал эту книгу с утверждения, что научные законы непреложны — их нельзя переписать на свой лад. Зная эти законы, мы можем использовать их, чтобы делать обоснованный выбор на благо мира. Точно так же и с законами успеха. Мы не можем их изменить, но можем использовать, чтобы оценивать, когда результативности достаточно для успеха, а когда нет. Выводы из этих законов помогут нам найти баланс между совершенствованием своих навыков и налаживанием связей, научиться понимать, как происходит распределение заслуг в проектах, над которыми мы работаем, а также стратегически выбирать соратников, чтобы подпитывать креативность. Раскрывая секреты успеха с помощью научных инструментов, мы понимаем, что нам под силу контролировать, а что не поддается нашему контролю. Но главное — мы получаем возможность комбинировать различные законы, чтобы максимизировать свои шансы на успех. Мы также можем использовать это знание, чтобы анализировать истории успеха других людей и обнажать механизмы, которые работают на благо тех, кого мы почитаем, и тем самым очеловечивать своих героев.

Как и в случае с Эйнштейном, в основе многих историй успеха лежит одна или несколько случайностей. Голливудские знаменитости часто рассказывают о своих прорывах — о счастливых встречах или удачных знакомствах, которые помогли им прославиться. Само собой, удача играет в этом определенную роль — обычно она дает толчок, который запускает принцип предпочтительного присоединения, — однако, как напоминает нам *К*-фактор, удача бесполезна, если только не использовать все шансы, которые представляются нам в жизни.

Теперь мы знаем, что законы лежат в основе всех историй успеха, практически незаметно руководя всем тем, что кажется случайным. Это значит, что у нас есть уникальная возможность настроиться на успех. Мы можем выйти за пределы типичных советов по самосовершенствованию, которые слишком много внимания уделяют улучшению результативности, и разработать для себя стратегию развития с учетом своих целей и нужд. Используя законы успеха, мы можем достигнуть большего, точно так же, как, используя законы движения, мы можем сконструировать лучшие самолеты.

Кроме того, мы видим, как эти законы объясняют неравенство, с которым мы сталкиваемся, и можем использовать свое знание механизмов успеха для создания более равноправного общества. Как? Придавая импульс успеху множества достойных людей вокруг нас. Помогая менее видимым узлам наших сетей налаживать важнейшие связи. Замечая детей в стесненных обстоятельствах и подталкивая их к успеху. Признав, что успех зависит не только от результативности, мы можем предложить подающим надежды людям целый арсенал практических стратегий.

Вместо того чтобы ждать у моря погоды, теперь мы можем достигать общественных и личных целей, вооружившись наукой. Возможно, эта наука еще совсем нова, но законы успеха стары как мир. Как и все научные законы, они универсальны и непреложны. Они лежат в основе миллионов историй об успехах и провалах, каждый из которых теперь можно изучить под другим углом. Ни один гений — от Мартина Лютера Кинга до The Beatles и Эйнштейна — не знал законов, обеспечивающих головокружительный успех. Теперь они нам известны. И это может стать огромным преимуществом, которое мы сможем использовать, чтобы достичь их заоблачных высот.

Благодарности

Мои студенты, соратники и даже дети регулярно просят меня дать им совет о том, как преуспеть. Часто я остаюсь недоволен своими ответами — мне кажется, что они основаны на недостаточном количестве данных. Раньше я давал советы на основании исследования одного частного случая: моего собственного. Только после появления науки успеха я наконец получил возможность обогатить эти данные историями тысяч и миллионов, учась на успехах и провалах всех моих коллег. Я решил последовать за данными и сделать успех темой увлекательного исследования, в котором приняли участие многие сотрудники моей лаборатории. «Формула» стала хроникой этого путешествия.

Я не один отправился в этот путь. Я в долгу перед всеми, кто с энтузиазмом взялся за работу, помогая мне найти корни и вывести законы успеха. Все началось много лет назад в Центре сетевой науки с нескольких отдельных проектов, которые затем перешли к Группе успеха — когорте ученых, занимающихся исследованием этой темы. Работы некоторых членов этой группы описаны на страницах этой книги, а другие упомянуты лишь в комментариях. В Группу успеха входили: Дашунь Ван, Роберта Синатра, Чаоминь Сон, Пьер Девилль, Майкл Шелл, Гураб Гошаль, Джим Багроу, Бурджу Ючесой, Александр Гейтс, Юнминь Хуань, Шинди Вон, Ясамин Хоррамзаде, Онур Варол, Максимилиан Ших, Цин Цзинь, Вей Ли, Ифан Ма, Ник Блум, Лука Паппалардо, Паоло Синтия, Фоска Джианотти, Дино Педрески и Хироки Саяма. Наш анализ искусства также основан на исследованиях успеха, благодаря работе Сэма Фрайбергера, Роберты Синатры, Кристофа Ридля и Магнуса Реша. Мне очень помогли беседы об искусстве и успехе с Петером Кюллёи, Анной Тидеманн, Аттилой Ледени и Аттилой Пёце. Я также должен поблагодарить Оршойю Васархели и Милана Яносова, которые помогли мне провести мой первый курс по науке успеха в Центрально-Европейском университете в Будапеште. Пока я рассказывал историю успеха, мне помогали художники данных и графические дизайнеры, особенно Мауро Мартино, Ким Альбрехт, Алиса Грищенко и Габриэль Муселла.

«Мы стоим на плечах гигантов», — написал однажды Ньютон, и это утверждение прекрасно описывает объем исследований, проведенных для этой книги. Мои прекрасные коллеги оказали мне неоценимую поддержку, когда делились великими открытиями, предлагали помощь с трактовкой данных, а в

некоторых случаях и предоставляя мне доступ к неопубликованным материалам. Среди них были Арноут ван де Рейт, Брайан Уцци, Балаш Ведрес, Филиппо Радикки, Мануэль Себриан, Андрес Абелюк, Эстебан Моро, Алан Соренсен, Сэнди Пентленд, Алекс Петерсен, Бенджамин Джонс, Брюс Сакердот, Карлос Гершензон, Николас Кристакис, Петер Чермели, Дэвид Галенсон, Дин Кит Саймонтон, Дирк Брокманн, Дункан Уоттс, Эрик Бриньолфсон, Фабио Паммолли, Фрэнк Швейцер, Габор Кезди, Гал Остеррайхер-Сингер, Джин Стэнли, Кит Станович, Дирк Хелбинг, Джеймс Эванс, Мэтью Салганик, Мэтью Джексон, Пьер Азулей, Чаба Плех, Роберт Олах-Гал, Рональдо Менезес, Санто Фортунато и Синан Арал. Всем им я говорю большое спасибо. Кроме того, своими идеями и советами со мной делились многие друзья и коллеги, включая Дьёрдя Драгомана, Виктора Сегала, Гергели Бёсёрмени, Эстер Ангиалоси и Теа Сингер. Джей Загорски, Йозеф Барани, Акош Эрдёш, Даниэль Барабаши, Джанет Келли, Адам Халмош и Арноут ван де Рейт сделали важные замечания, прочитав текст рукописи, а Петер Рупперт помог мне обдумать, какие последствия для бизнеса имеет наше исследование. Особое спасибо моему бруклинскому соседу Акошу Эрдёшу, который вручил мне свои билеты на концерты Лан Лана и Норы Джонс, тем самым подарив мне два незабываемых вечера, упомянутых на страницах этой книги. Спасибо и моим будапештским соседям Тамашу Хамори, который помог мне понять мир профессионального тенниса, и Ласло Хелтаи, который объяснил мне, как устроен мир классической музыки. На ранних порах проект также поддержали Нассим Николас Талеб, Николас Кристакис, Сезар Идальго, Алекс Пентленд, Санто Фортунато, Джеймс Эванс, Джин Стэнди и Йозеф Лошцальзо.

За долгие годы работы над «Формулой» Джеймс Стэнфилл, Джэз Робертсон, Сюзанна Алева и Бретт Коммон взяли на себя множество административных задач в лаборатории, чтобы я мог сосредоточиться на книге. Эникё Янко и Сара Моррисон помогали мне редактировать рукопись на разных этапах ее создания.

Невозможно опубликовать успешную книгу об успехе, не работая с профессиональной командой издателей. Особое спасибо моему блестящему агенту Дагу Абрамсу, который терпеливо висел на телефоне по три часа, помогая мне выразить свои мысли. Если бы не его безграничная самоотдача, эта книга вышла бы совсем другой. Сотрудники Idea Architects, включая Джесс Крэгер, Келси Шеронас и Лару Лав, очень помогли мне с продвижением проекта. Спасибо также представителям издательства за рубежом, Камилле Ферье, Чендлеру Кроуфорду и

Джо Гроссман, которые обеспечили издание «Формулы» по всему миру. На протяжении работы над книгой меня неустанно поддерживал мой друг и венгерский издатель Адам Халмош.

Я не знаю, как благодарить Кэрри Брэман, которая два года неустанно редактировала рукопись и постоянно давала мне советы. Она вдохнула жизнь в этот текст, дав мне многие важные идеи, и помогла представить науку такой, какой я и не надеялся ее увидеть. Работать с ней было истинным удовольствием. Кэтрин Ваз присоединилась к команде редакторов в критический момент, и ее дельные советы помогли довести этот проект до точки. Джеймс Стэнфилл предложил немало важных идей и помог сформировать первые главы. Джон Парсли из Little, Brown рано разглядел потенциал «Формулы». Огромное спасибо ему и моему редактору Филу Марино, который помог мне реализовать задуманное. Его ценные замечания сделали книгу гораздо более интересной.

Спасибо множеству кофеен в Будапеште и Бостоне — Fixe, Mantra, Madal и закрывшейся Alibi, которой мне очень не хватает. Спасибо прекрасным бариста, которые терпели меня целыми днями и подпитывали проект восхитительным кофе.

Наконец, спасибо моей жене Джанет, которая понимает, что в успешной семье должно быть место для новых идей, и моим детям Даниэлю, Изабелле и Ленарду за те часы, которые мы упустили, пока я работал над «Формулой». Надеюсь, им пойдут на пользу многочисленные выводы, сделанные на основании моего исследования успеха.

Об авторе

Альберт-Ласло Барабаши занимает должность профессора сетевых наук имени Роберта Грея Доджа и должность заслуженного профессора в Северо-Восточном университете, где он управляет Центром комплексных сетевых исследований, а также преподает на кафедре медицины Гарвардской медицинской школы и на кафедре сетевых наук и наук о данных Центрально-Европейского университета в Будапеште. Он родился в Трансильвании (Румыния), получил степень магистра теоретической физики в Университете имени Лоранда Этвёша в Будапеште (Венгрия) и докторскую степень в Бостонском университете. Его книга Linked: The New Science of Networks (Perseus, 2002) в настоящее время переведена на пятнадцать языков. Книга Bursts: The Hidden Pattern Behind Everything We Do (Dutton, 2010) переведена на пять языков. Он также написал книгу Network Science (Cambridge, 2016) и стал одним из редакторов изданий The Structure and Dynamics of Networks (Princeton, 2005) и Network Medicine (Harvard University Press, 2017). Его работа привела к большому количеству прорывов, включая открытие безмасштабных сетей, которое сделало его одним из самых цитируемых ученых современности.

Барабаши состоит в Американском физическом обществе и Американской ассоциации содействия развитию науки. В 2005 году он получил юбилейную награду FEBS за работу в сфере системной биологии, в 2006 году — медаль фон Неймана за выдающиеся достижения в сфере информатики и технологий, в 2008 году — премию C&C от NEC Foundation, в 2009 году — премию Коццарелли Национальной академии наук США, в 2011 году — премию Лагранжа за вклад в изучение комплексных систем, в 2014 году — награду Prima Primissima за вклад в науку, а в 2017 году — первую премию Общества комплексных систем. Он был избран членом Венгерской академии наук, Румынской академии, Европейской академии, Европейской академии наук и искусств и Массачусетской академии наук, а также получил звание почетного доктора Мадридского политехнического университета, Западного университета Тимишоара и Утрехтского университета.

notes

Примечания

1

Первая статья Дашуня Вана о катастрофах опубликована как J. P. Bagrow, D. Wang, and A.-L. Barabási, «Collective Response of Human Populations to Large- Scale Emergencies», PLOS ONE 6, no. 3 (2011): 1–8. Наша первая статья об успехе вышла двумя годами позже: D. Wang, C. Song, A.-L. Barabási, «Quantifying Long- Term Scientific Impact», Science 342 (2013): 127–31.

2

Подробнее о первом научном симпозиуме об успехе, состоявшемся в Гарварде, читайте на странице моего семинара http://success.Barabásilab.com/2014/.

3

Подробнее о жизни Рихтгофена читайте по ссылке https://ru.wikipedia.org/wiki/Рихтгофен,_Манфред_фон. Среди других полезных источников «The 'Red Baron' Scores Two Victories», EyeWitness to History (2005), http://www.eyewitnesstohistory.com/richthofen.htm; «Mystery of Who Killed the Red Baron Manfred von Richthofen Finally Solved», Daily Mail, October 18, 2015; «Ace of Aces: How the Red Baron Became World War I's Most Legendary Fighter Pilot», History Stories (2016), https://www.history.com/news/ace-of-aces-how-the-red-baron-became-wwis-most-legendary-fighter-pilot. Чтобы представить, в каких боях он участвовал, посмотрите документальный фильм The Red Baron: The Most Feared Fighter Pilot of World War I производства History Channel.

4

Подробнее о повсеместном присутствии Рихтгофена в массовой культуре см. по ссылке https://en.wikipedia.org/wiki/The_Red_Baron_in_popular_culture.

5

Подробнее об экспоненциальном росте славы немецких асов сообразно их достижениям см. в статье M. V. Simkin and V. P. Roychowdhury, «Theory of Aces: Fame by Chance or Merit», Journal of Mathematical Sociology 30, no. 1 (2003): 33–42. В 2009 году те же авторы опубликовали продолжение исследования, в котором рассмотрели вопрос о соответствии славы заслугам лауреатов Нобелевской премии по физике («Estimating Achievement from Fame», https://arxiv.org/abs/0906.3558).

6

Хит — один из инструментов Google Analytics.

7

Подробнее о Рене Фонке читайте по ссылке https://ru.wikipedia.org/wiki/Фонк,_Рене_Поль. См. также «Rene Fonck — Top French Ace of WWI», by Stephen Sherman, http://acepilots.com/wwi/fr_fonck.html; «World War I: Colonel Rene Fonck», биографию 2017 года на сайте ThoughtCo.com за авторством Кеннеди Хикман, https://www.thoughtco.com/world-war-i-colonel-rene-fonck-2360477, и статью о его достижениях и личности на сайте Aerodrome.com: http://www.theaerodrome.com/aces/france/fonck.php.

8

Подробнее о малоизвестном вкладе Клодетт Колвин в движение за гражданские права можно узнать из потрясающего интервью, которое Эми Гудман взяла у нее 29 марта 2013 года, доступного на сайте Democracy Now!

9

Подробнее о неправильном атрибутировании изобретений, которые приписывают Томасу Эдисону и братьям Райт, см. статью Эрика Голдшейна и Роберта Джонсона, опубликованную в 2011 году в *Business Insider*: «The Wright Brothers Didn't Invent the Airplane… and Nine Other Inventors Who've Been Wrongly Credited.»

10

Руководство по использованию Pantheon Project, созданного Сезаром Идальго из Медиалаборатории MIT, и принципы его работы при выявлении «славы» описаны в разделе «Методы» на сайте проекта. См. также A. Z. Yu et al., «Pantheon 1.0, a Manually Verified Dataset of Globally Famous Biographies», Scientific Data 3, no. 2 (2016): 150075. Полное описание некоторых категорий поиска и списки входящих в них знаменитостей были опубликованы в статье «Who's More Famous Than Jesus?», March 14, 2014, New York Times Magazine. В 2014 году на сайте Mic.com была размещена статья Джулианны Росс «The List of the 100 Most Famous People in History Only Has 8 Women on It», в которой объясняется, как в списке Pantheon Project отражается история повсеместного сексизма.

11

Существуют разные версии высказывания Аристотеля, которое перефразировано на этих страницах. Все они восходят к «Никомаховой этике», переведенной Теренсом Ирвином (Indianapolis: Hackett Publishing, 1999, NE I.5, 1095b23–30): «Это [почет], однако, кажется слишком мимолетным, чтобы быть нашей истинной целью, ибо зависит скорее от тех, кто воздает почести, а не от того, кто эти почести получает, хотя мы интуитивно полагаем, что добро заключено внутри нас и отобрать его очень сложно. Более того, кажется, что они ищут почестей от здравомыслящих людей, от своих знакомых, за собственные добродетели».

12

Как мы измеряем результативность в науке? В опубликованной в 2008 году статье бывший сотрудник моей лаборатории Джеймс Багроу использовал в качестве грубой метрики научной результативности продуктивность ученых. Багроу с коллегами собрали данные о количестве статей, опубликованных различными физиками. Затем они сравнили это число с видимостью ученых, которая оценивалась на основании хитов Google. Оказалось, что продуктивность и видимость состоят в пропорциональной зависимости, а результативность напрямую вела к признанию в научной сфере, которое было одной из граней успеха. См. J. P. Bagrow et al., «How Famous Is a Scientist? — Famous to Those Who Know Us», Europhysics Letters 67, no. 4 (2004): 511–16.

13

Чтобы вы получили представление о том, как выглядит рейтинговая система ATP, приведу несколько примеров: в сентябре 2015 года Новак Джокович возглавлял рейтинг теннисист с 12 785 очками, а Федерер стоял на втором месте, с 6725 очками. В 2003 году Жюстин Энен-Арденн, которая в то время господствовала в женском теннисе, имела 6628 очков. Сравните это с результатом Анны Курниковой, которая в тот же год набрала всего 67 очков, и этот скромный двузначный результат принес ей 305-е место в рейтинге. Очками оценивается результативность каждого теннисиста относительно результативности других теннисистов, и этот показатель стал для нас с Бурджу главным мерилом результативности при анализе взаимосвязи результативности с успехом.

14

Согласно журналу *Forbes*, в 2014 году Федерер занял пятое место в списке самых высокооплачиваемых спортсменов, заработав 67 миллионов долларов: 9 миллионов ему принесли победы на турнирах, а остальное — рекламные контракты. Благодаря этому он возглавил рейтинг спортсменов по объему заработков по рекламным контрактам. В тот год ни один другой спортсмен ни в одном виде спорта не заработал столько денег на рекламе разных брендов.

15

Рекламные контракты приносят особенно большие прибыли в таких видах спорта, как теннис и гольф, которые в сознании общественности по-прежнему ассоциируются с частными клубами и престижем. Хотя мировая аудитория тенниса гораздо меньше, чем, скажем, футбола, его поклонники, несомненно, богаче: согласно данным Эшли Ванс, опубликованным 17 июня 2015 года в *Bloomberg News*, средний доход болельщика U. S. Open составляет 156 000 долларов. Эксклюзивные бренды готовы платить теннисистам хорошие деньги за внимание такого болельщика. Менее видимые теннисисты, которых можно не заметить в тумане соревнований, вознаграждаются гораздо скромнее. Согласно вышедшей в 2015 году статье в *Victoria University News*, чтобы выступать на профессиональном уровне, приходится тратить около 160 000 долларов, поэтому мало кто из игроков зарабатывает на корте достаточно, чтобы платить по всем счетам. Исследование Федерации тенниса Австралии показало, что в 2013 году всего 150 теннисистов-профессионалов смогли прожить на одни призовые. Даже лучшим теннисистам приходится вкладывать доходы с рекламы на оплату тренировок, путешествия и собственного времени. Победители турниров часто вознаграждаются вдвойне: они получают не только желанные призовые, но и видимость, а видимость — ключ к рекламным контрактам и богатству.

16

Нашу работу B. Yucesoy and A.-L. Barabási, «Untangling Performance from Success», EPJ Data Science 5, no. 17 (2016) можно прочитать на разработанном Ким Альбрехт сайте проекта http://untangling-tennis.net/. На сайте также можно найти короткий видеоролик с описанием данных и инструмент визуализации, который помогает пользователям искать, сортировать и сравнивать графики успеха и результативности отдельных теннисистов.

17

Было несколько исключений из правила. Наши данные показали около десятка исключительных теннисистов, популярность которых зашкаливала без видимых причин, в связи с чем на их страницы в «Википедии» время от времени заходили гораздо чаще, хотя этому не было никакого объяснения. Любопытно, что исключениями становились молодые теннисисты, а не закаленные ветераны теннисного мира, текущие выступления которых более не оправдывали их славу. Возьмем, например, Райана Свитинга — теннисиста-середняка, который никогда не поднимался выше 46-го места в профессиональном рейтинге. Его слава практически не отражалась на графике Бурджу, пока в одночасье не возросла в десять раз, словно он вдруг поднялся на 50 позиций в рейтинге. Когда Бурджу нашла причину такого внезапного скачка видимости, она не сдержала усмешки. На страницу к Свитингу заходили не потому, что он одержал восхитительную, умопомрачительную победу, а потому, что он вдруг сделал предложение актрисе Кейли Куоко, которая играла Пенни в «Теории Большого взрыва». Когда таблоиды узнали о помолвке Куоко и Свитинга, пара встречалась от силы месяца два, поэтому помолвка казалась несколько скандальной: всех интересовало, что же такого особенного в этом женихе. Эта интрига нашла отражение на графике Бурджу: сразу после помолвки страницу Свитинга просмотрели около 120 000 раз. В ту неделю, когда он женился на Куоко, его слава возросла до пикового значения: его страницу посетили 170 000 раз. Есть еще Джокович. Нет, не великий Новак Джокович, выигравший двенадцать турниров Большого шлема, а его младший брат Марко, который может сравниться по популярности с теннисистом, занимающим 30-е место, но который так и не сумел подняться выше 581-го места в профессиональном рейтинге. Незаслуженная слава Марко объясняется просто: его часто путают с невероятно успешным братом. Небольшая часть тех миллионов, которые ищут страницу чемпиона Джоковича, по ошибке попадают на страницу к Марко. Этого достаточно, чтобы он получил видимость, которая значительно превосходит его достижения, и заставил относительно точную формулу Бурджу выдать неверный результат.

18

Статистика зарплат выпускников университетов Лиги плюща предоставлена Министерством образования. В посте Кристофера Инграма, опубликованном 14 сентября 2015 года на блог-платформе *The Washington Post*, приводится график, который объясняет данные в деталях.

19

Подробнее о бостонских школах, прием в которые осуществляется на основании экзаменов, и неожиданных выводах авторов читайте в статье A. Abdulkadiroglu, J. Angrist, and P. Pathak, «The Elite Illusion: Achievement Effects at Boston and New York Exam Schools», Econometrica 82, no. 1 (2014): 137–96.

20

См. подобное исследование Кристиана Поп-Элехеса и Мигеля Уркиолы о румынской школьной системе «Going to a Better School: Effects and Behavioral Responses», American Economic Review 103, no. 4 (2013): 1289–324. Хотя авторы обнаружили, что учеба в элитной школе повышает итоговые оценки студента на бакалаврских экзаменах (румынском эквиваленте SAT), разница оказалась невелика. Поскольку разница была незначительной, исследование подкрепляет представление о том, что важны главным образом личные достижения. О подобном исследовании, проведенном в Венгрии, можно прочитать в посте Габора Кезди на сайте Defact.io, который содержат экономисты из Центрально-Европейского университета: http://blog.defacto.io/post/157518958340/t%C3%A9nyleg-fontos-hogy-a-gyerek-a-legjobb.

21

Блестящая статья Стейси Дэйл и Алана Крюгера «Estimating the Return to College Selectivity over the Career Using Administrative Earnings Data» в 2011 году была опубликована Национальным бюро экономических исследований (Working Paper No. 17159). Она стала продолжением их более ранней статьи «Estimating the Pay-off to Attending a More Selective College: An Application of Selection on Observables and Unobservables», *Quarterly Journal of Economics* 117, no. 4 (2002): 1491–1527. Дэвид Леонхардт хорошо объяснил их выводы простым языком в своем посте «Revisiting the Value of Elite Colleges», опубликованном 21 февраля 2011 года на платформе *The New York Times*. Он также рассказал, какие следствия проистекают из полученных авторами результатов.

22

Дэйл и Крюгер признают, что учеба в университетах Лиги плюща дает гигантские преимущества студентам в первом поколении, малообеспеченным студентам и студентам из меньшинств, поскольку они получают доступ к огромной сети контактов. Эти студенты стали исключениями из общего правила.

23

Даже во многих индивидуальных видах спорта, например теннисе и фехтовании, победа или поражение часто зависит от факторов, которые не ограничиваются результативностью конкретного спортсмена. Важна также результативность противника. Если Мария Шарапова играет против Серены Уильямс, когда Уильямс травмирована, когда у нее болит голова или когда она просто не берет большое количество подач, Шарапова оказывается в выигрыше. Если Шарапова думает о проблемах в личной жизни, если ей в глаза бьет солнце или она выступает на спаде, победа с большей вероятностью достанется Уильямс.

24

Результаты нашего исследования о способности судей должным образом оценивать футболистов изложены в статье «Human Perception of Performance», by Luca Pappalardo, Paolo Cintia, Dino Pedreschi, Fosca Giannotti, and A.-L. Barabási, доступной по ссылке https://arxiv.org/abs/1712.02224.

25

Есть целый ряд прекрасных статей о ранних этапах карьеры Аля Диаса и Жан-Мишеля Баския. Мне особенно нравится статья Киана Трейнора «The Strange Story of Jean Michel Basquiat's Original Partner in Crime», опубликованная в октябре 2017 года в *Huck Magazine*. Любопытные подробности о партнерстве художников и историю происхождения SAMO с точки зрения Диаса можно прочитать в статье Эшли Кейн «The Story of SAMO, Basquiat's First Art Project», опубликованной 6 сентября 2017 года в *Dazed Digital*.

26

Информация о безымянной работе Баския и ее рекордной продаже на аукционе взята из статьи Робин Погребин и Скотта Рейберна «Basquiat Sells for ’Mind-Blowing’ $110 Million at Auction», опубликованной 18 мая 2017 года в *The New York Times*.

27

Часто отмечается, что Баския взял свою карьеру в свои руки, и Диас, как и многие другие, признает готовность Баския заниматься коммерческим аспектом искусства. Этому вопросу посвящена статья Кэтрин Брукс «How Jean-Michel Basquiat Became the Ultimate American Artist», опубликованной 21 мая 2017 года в *Huffington Post*. С подробной хронологией карьеры Баския можно ознакомиться на сайте http://www.basquiat.com, где также описывается сеть, которая подтолкнула его к успеху. Именно оттуда я взял цитату «Папа, у меня получилось!».

28

Узнать больше о происхождении «Фонтана» можно из прекрасной статьи Мартина Гэйфорда «Duchamp's Fountain: The Practical Joke That Launched an Artistic Revolution», опубликованной в *Telegraph* в феврале 2008 года.

29

Чтобы увидеть слова Димитриса Даскалопулоса в контексте, см. статью Фрэнсис Науманн «Marcel Duchamp: Money Is No Object: The Art of Defying the Art Market», опубликованную в *Toutfait* 4 января 2003 года. В этой статье также подчеркивается значимость Дюшама для мира искусства.

30

Количество произведений искусства, продаваемых более чем за 100 миллионов долларов, растет; см. список самых дорогих картин в «Википедии»: https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_самых_дорогих_картин.

31

Подробнее о спаде интереса к «Мужчине в золотом шлеме» после установления настоящего авторства см. в работе «Credibility and Economic Value in the Visual Arts», H. Bonus and D. Ronte, Journal of Cultural Economics 21, no 2 (1997): 103–18. Эта статья также помогает понять, насколько сложно определять ценность в сфере искусства, что очень важно для этой главы.

32

В статье Робин Погребин и Скотта Рейберна «Leonardo da Vinci Sells for $450.3 million, Shattering Auction Highs», опубликованной 15 ноября 2017 года в *The New York Times*, приводится дополнительная информация о продаже и истории картины.

33

Подробнее о краже «Моны Лизы» — а это весьма любопытная история — читайте в статье Дороти и Томаса Хублеров «Stealing Mona Lisa», опубликованной в майском номере *Vanity Fair* за 2009 год.

34

Марк Гротьян показывает, что случается, когда человек обходит строгие протоколы и практики мира искусства, которые ставят акцент на связи с галереями и дилерами. Подробнее о том, как Гротьян идет против течения и все равно добивается успеха в искусстве, см. в статье Робин Погребин «When an Artist Calls the Shots: Mark Grotjahn's Soaring Prices», опубликованной 30 июля 2017 года в *The New York Times*.

35

Подробнее о взаимозависимостях в мире искусства см. в работе Wouter de Nooy, «The Dynamics of Artistic Prestige», Poetics 30, no. 3 (2002): 147–67. Де Ноой цитирует Кэтрин Джуффре, однажды сравнившую карьерную лестницу в мире искусства с «песчаной дюной, форма которой меняется всякий раз, когда кто-то пытается взобраться на вершину». Эта метафора помогает понять природу успеха в сфере искусства и соответствует нашим выводам. Если прославленный художник вдруг устраивает выставку в неизвестной галерее, престиж галереи повышается. Другие знаменитые художники приходят в эту галерею и прокладывают тропу, которая меняет топографию сети. Если престижная галерея выставляет работы неизвестного художника, другие галеристы начинают внимательнее присматриваться к его творчеству.

36

См. нашу статью о сетях в мире искусства S. P. Fraiberger et al., «Quantifying Reputation and Success in Art», Science, Vol. 362, Issue 6416 (2018): 825–829.

37

Я наткнулся на это высказывание Уорхола в написанной Фиби Хобан биографии Basquiat: A Quick Killing in Art, опубликованной в 2015 году и доступной на сайте *The New York Times*. Хобан описывает, как тонко Уорхол чувствовал рынок искусства, и затем цитирует его: «Одурманенный провидец, Уорхол предсказывал все это. В книге „ПОПизм“ он пояснил следующему поколению: „Чтобы добиться успеха, художнику необходимо выставлять свои работы в хорошей галерее, причем по той же причине, по которой, скажем, Диор никогда не продавал свои оригиналы с прилавков `Вулвортса`. Среди прочего это вопрос маркетинга. Если у человека есть, скажем, несколько тысяч долларов, чтобы купить картину… он хочет купить картину, ценность которой будет расти, а купить ее можно лишь в хорошей галерее, которая находит художника, продвигает его и следит, чтобы его работы показывались в нужное время нужным людям. Дело в том, что, если слава художника померкнет, обесценятся и вложения, сделанные этим человеком… Не важно, насколько ты хорош, если тебя не продвигают должным образом, твое имя не будет на слуху“».

38

Чтобы больше узнать о трансильванском художнике Ботонде Ресеге и его работах, см. http://reszeghbotond.wordpress.com.

39

Чтобы понять, как проходят конкурсы вин наподобие того, который я описываю в начале главы, посмотрите короткометражку о протоколах судейства, снятую в рамках международного конкурса вин International Wine Challenge и доступную по ссылке https://www.youtube.com/watch?v=-Nfnqhp5c0A.

40

Подробнее об истории и исследовании Ходжсона см. в статье Дэвида Дербишира «Wine Tasting — It's Junk Science», опубликованной 23 июня 2013 года в *The Guardian* (именно оттуда я взял фразу «вина нередко получают награды по воле случая»), а также в интервью, которое У. Блейк Грей взял у Ходжсона и 17 июля 2013 года опубликовал на сайте Winesearcher.com. См. также статью Уилла Сторра «Is Everything We Know About Wine Wrong?», опубликованную 29 апреля 2014 года в *Telegraph*, чтобы больше узнать о прошлом Ходжсона и вопросах, поставленных в его исследовании.

41

Чтобы увидеть минимальную разницу между рекордами Болта и Блейка в стометровке, сверьтесь со статистикой на любом спортивном сайте. Подробнее см. в статье Роберта Сазерленда «The Ten Fastest Men in 100m History», опубликованной 14 августа 2016 года в *The Daily Telegraph*.

42

Подробнее о математических различиях между ограниченными и неограниченными распределениями см. в главе 4 и разделе 4.9 в моей книге Network Science (Cambridge: Cambridge University Press, 2017), доступной на сайте http://networksciencebook.com/.

43

Прогнозы Филиппо Радикки на олимпийские рекорды были опубликованы в статье «Universality, Limits, and Predictability of Gold Medal Performances at the Olympic Games», PLOS ONE 7, no. 7 (2012): e40335. Он любезно поделился со мной еще не опубликованными прогнозами на Олимпийские игры 2016 года.

44

Узнать больше о количестве вин, которое судьи пробуют ежедневно, а также о буднях судей винодельческих конкурсов можно из поста Уилфорда Вонга «A Day in the Life of a Wine Judge», опубликованного 26 июня 2014 года на Wine.com.

45

См. статью Ходжсона «An Examination of Judge Reliability at a Major U. S. Wine Competition», Journal of Wine Economics 3, no. 2. (2008): 105–13. В ней показывается отсутствие консенсуса между судьями и непоследовательность самих судей. Не менее интересна статья Ходжсона о последовательности наград, получаемых винами «An Analysis of the Concordance Among 13 Wine Competitions», Journal of Wine Economics 4, no. 1 (2009): 1–9.

Подробнее о выводах Чиа-Юн Цай см. в работе «Sight over Sound in the Judgment of Music Performance», PNAS 110, no. 36 (2013): 14580–85. Ее выводы прекрасно объясняются в статье Филлипа Болла «Musicians' Appearances Matter More Than Their Sound», опубликованной в августе 2013 года в журнале *Nature*.

47

Закономерности Музыкального конкурса имени королевы Елизаветы подробно описаны в статье Renato Flores and Victor Ginsburgh, «The Queen Elisabeth Musical Competition: How Fair Is the Final Ranking?» *Journal of the Royal Statistical Society* 45, no. 1 (1996): 97–104. Для контекста см. статью V. Ginsburgh, «Awards, Success and Aesthetic Quality in the Arts», *Journal of Economic Perspectives* 17 (2003): 99–111.

48

Статья Алекса Майаши «The Science of Snobbery: How We're Duped into Thinking Fancy Things Are Better», опубликованная 11 сентября 2013 года в The Atlantic, помогает понять, как усугубляются предубеждения в таких элитных сферах, как классическая музыка и конкурсы вин. Описания вин взяты из статьи Уилла Сторра в *Telegraph* (ссылка на которую приводится выше) — такие комментарии сделала винный критик Джилли Гулден в передаче Food and Drink канала BBC.

49

Подробнее об ошибках непосредственности на «Евровидении» читайте в статье Wandi Bruine de Bruin, «Save the Last Dance for Me: Unwanted Serial Position Effects in Jury Evaluations», Acta Psychologica 118, no. 3 (2005): 245–60. В статье демонстрируется, как порядок выступления влияет на результаты соревнований в четырех сферах, включая «Евровидение» и профессиональное фигурное катание. По данным де Бруйн, в фигурном катании ошибка непосредственности усугубляется, поскольку баллы, полученные за исполнение первой программы, определяют порядок выступления при исполнении второй программы. Если фигуристка набирает мало баллов за первую программу и понуро уходит в раздевалку, ей приходится одной из первых исполнять вторую программу. Если фигуристка, выступающая позже, получает более высокую оценку и радуется своему результату, при исполнении второй программы она снова оказывается на катке позже. Используя оценки за первую программу для определения очередности выступления во второй, судьи усугубляют проблему. Определяемый по жребию порядок выступления в первой программе влияет не только на оценки за первую программу, но и на оценки за вторую. Такой перекос можно устранить, если фигуристки будут исполнять вторую программу в обратном порядке. Если лучшие после первой программы — те спортсменки, которым уже повезло с очередностью выступления в первом туре, — будут первыми выходить на лед при исполнении второй программы, им снова придется доказывать свое мастерство, оправдывая полученные ранее высокие оценки. В таком случае худшие после первой программы — вероятно, те спортсменки, которые выступали первыми, — смогут преодолеть изначальное отставание и уравнять свои шансы.

Данные о влиянии ошибки непосредственности на оценку кандидатов на место судей в Испании предоставлены Брайаном Уцци из Северо-Западного университета и собраны его бывшим студентом Гильермо Фернандесом-Мазарамброзом.

51

Подробнее о закономерностях голосования в FDA и его необъективности см. в работе Дэвида Брониатовски и Крейга Маджи, «Does Seating Location Impact Voting Behavior on Food and Drug Administration Advisory Committees?» *American Journal of Therapeutics* 20, no. 5 (2011): 502–6.

52

Подробнее о детстве Тайгера Вудса см. в документальном фильме Tiger Woods: Prodigy (Documentary Channel), доступном по ссылке https://www.youtube.com/watch?v=k-QSgd8bVI8. Именно оттуда взяты слова Эрла Вудса, процитированные в первом абзаце.

53

Подставка из дерева или пластмассы, на которую разрешается ставить мяч, чтобы выполнить первый удар на каждой лунке.

54

Чтобы понять, как многого Вудс добился в детстве, ознакомьтесь с подробной хронологией его побед по ссылке: http://tigerwoods.com/timeline. О его достижениях также рассказывается в упомянутом выше документальном фильме. Также см. подготовленный в 2009 году интерактивный материал *The New York Times* «Timeline: A Troubled Champion», в котором хорошо описывается впечатляющая карьера Вудса до его перехода на профессиональный уровень.

55

Список профессиональных достижений Вудса, на который я ссылаюсь, приводится в статье Эрика Матушевски «41 Fantastic Facts and Figures for Tiger Woods' 41st Birthday», опубликованной 30 декабря 2016 года в *Forbes*.

Кривые нормального распределения для разных критериев результативности, используемых в гольфе, можно увидеть в книге Чарльза Мюррея Human Accomplishment, опубликованной в издательстве HarperCollins в 2003 году.

57

Статистику Вудса по критериям «преимущество по ударам» и «дальность драйва» см. в разделе «Статистика» на официальном сайте АПГ pgatour.com. Там же я нашел информацию о результативности Хенрика Стенсона, Джастина Роуза и Лейка Листа по тем же критериям.

58

Чтобы оценить состояние Вудса в сравнении с состояниями других афроамериканцев, см. статью Мэттью Миллера «The Wealthiest Black Americans», опубликованную 6 мая 2009 года в журнале *Forbes*. В статье *Forbes* «The World's Highest-Paid Athletes 2015» от 10 июня 2015 года Вудс занимает девятое место в списке самых высокооплачиваемых спортсменов мира.

59

Подробнее о рекламных и спонсорских контрактах Вудса см. в статье «Tiger Woods Sponsorship Deals and Endorsements», опубликованной 1 декабря 2009 года в *Telegraph*. По данным «Википедии», уникальные условия контракта Вудса с Nike обсуждались Брайаном Бергером на Sports Business Radio в 2006 году.

60

В этой главе я несколько раз ссылаюсь на прекрасную статью Шервина Розена «The Economics of Superstars», American Economic Review 71, no. 5 (1981): 845–58. Это первая статья, в которой экономист рассмотрел феномен суперзвезд. Альтернативная точка зрения излагается в статье Моше Адлера, «Stardom and Talent», American Economic Review 75, no. 1 (1985): 208–12, где объясняется, как творится успех, когда мы не можем различить результативность соперников. Подход Адлера лучше согласуется с последними открытиями, а также с нашими представлениями, изложенными в этой главе.

61

Данные о темпах продаж книг Брауна и Спаркса в октябре 2009 года, опубликованные в списке бестселлеров *The New York Times*, получены через Nielsen Bookscan.

62

Я подробно разбираю различие между степенными законами и кривыми нормального распределения в книге Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life (New York: Plume, 2003).

63

Подробнее об усилении мирового имущественного неравенства см. в статье Ларри Эллиота «World's Eight Richest People Have Same Wealth as Poorest 50 %», опубликованной 15 января 2017 года в *The Guardian*.

Подробнее об истории Вайнберга см. в статье Селены Робертс «Sports of the Times: An Awkward Coexistence on Campus», опубликованной 9 ноября 2005 года в *The New York Times*.

65

Оценки соотношения зарплат директоров и работников незначительно варьируются в зависимости от состава выборок. Здесь приводится статистика из статьи Джены Макгрегор «Major Company CEOs Made 271 Times the Typical U. S. Worker in 2016», опубликованной 21 июля 2017 года в *Chicago Tribune*.

Приведенная здесь цитата Шервина Розена взята из упомянутой выше статьи «The Economics of Superstars».

Данные о прибылях техасской команды и университетского футбола в целом доступны по ссылке https://www.forbes.com/pictures/emdm45el/1-university-of-texas-longhorns/#7398032730ed.

См. сайт Техасского университета, где опубликовано расписание занятий Вайнберга: https://liberalarts.utexas.edu/plan2/curriculum/faculty/vineyard#courses.

История цитирования Вайнберга доступна в Google Scholar.

Стоимость цитаты оценил Эстебан Моро. Согласно его неопубликованному исследованию, ценность цитаты в США составляет чуть более 100 000 долларов, а следовательно, ученый калибра Вайнберга, написавший статью, которую, по данным Google Scholar, процитировали 14 000 раз, оказывает на науку влияние, эквивалентное примерно 1,4 миллиарда долларов.

71

Джастин Тимберлейк занял 19-е место в списке *Forbes* «Celebrity 100» от 29 июня 2015 года.

Подробнее о растущей концертной выручке суперзвезд читайте в статье Эдуардо Портера «How Superstars' Pay Stifles Everyone Else», опубликованной 25 декабря 2010 года в *The New York Times*. Статья была написана на основе книги Портера The Price of Everything: Solving the Mystery of Why We Pay What We Do.

73

Статистика выступлений Тайгера Вудса и описание эффекта Тайгера Вудса взяты из блестящей и глубокой статьи Дженнифер Браун «Quitters Never Win: The (Adverse) Incentive Effects of Competing with Superstars», Journal of Political Economy 119, no. 5 (2011): 982–1013.

Кажется невероятным, что подробный анализ вообще возможен, учитывая огромное количество факторов — от настроения до дождя, — которые могут повлиять на результаты игрока. Однако, имея перед глазами статистику Вудса и его соперников за разные годы, Браун смогла определить, насколько сильное влияние Вудс оказывал на игру. Она сумела учесть вариации его результативности, вызванные уникальными условиями на каждом из полей. Изучив статистику за годы турниров, Браун проанализировала результативность каждого игрока на конкретном поле. Она также учла множество других факторов, включая погоду, количество зрителей, интенсивность освещения турнира в прессе, призовой фонд и популярность конкретных турниров. Снова и снова она обнаруживала, что эффект Вудса влиял на соревнование сильнее других факторов.

Неожиданный и долгий перерыв в профессиональной карьере Вудса предоставил Браун возможность проанализировать результативность других игроков в его отсутствие. Поскольку вторая операция Вудса была внеплановой, Браун смогла исключить множество других факторов, которые могли усиливать значительный эффект суперзвезды, наблюдаемый в большом массиве данных. В этом случае Вудс не выбирал турниры, на которых он мог выступить лучше, пропуская остальные. Его неожиданное отсутствие не было связано с особенностями полей или относительной силой соперников. Оно было случайным.

Исследование Браун напоминает мне о выпуске радиопередачи This American Life, в котором рассказывалось, как автосалон в Нью-Джерси пытался выполнить месячный план. В салоне работало большое количество продавцов — в основном настоящих ветеранов, — но в команде также был один молодой парень. Имея всего четыре года опыта, он неизменно превосходил своих коллег. Не чуть-чуть, а *сильно*. Многие продавцы с трудом продавали по пять автомобилей в месяц, а этот парень порой продавал не менее 30. С учетом всех комиссий и бонусов он зарабатывал почти вдвое больше своих коллег — шестизначную цифру в сравнении с их 60 000 долларов в год. Если бы этот парень работал на меня, я бы, наверное, и в ус не дул. Но я не мог бы и не заметить отчаяние в голосе его коллег, которые рассказывали о его успехах. Он явно подавлял их и, скорее всего, снижал совокупную результативность команды. Я не удивился бы, если бы оказалось, что в целом в этом салоне продавалось меньше автомобилей, чем в остальных. Если суперзвезды пугают нас и снижают нашу результативность, зачем нам вообще их нанимать? Полную историю продавца автомобилей Джейсона Машии, о котором я рассказал выше, можно услышать в 129-м выпуске This American Life, который называется «Cars» и доступен по ссылке https://www.thisamericanlife.org/513/129-cars.

Подробнее о благотворном влиянии суперзвезд на продуктивность коллег читайте в работе A. Agrawal, J. McHale, and A. Oettl, «Why Stars Matter», National Bureau of Economic Research (March 2014).

Подробнее о происходящем с соратниками суперзвезды после ее смерти см. в работе Pierre Azoulay, Joshua S. Graff-Zivin, and Jialan Wang, «Superstar Extinction», Quarterly Journal of Economics 125, no. 2 (2010).

Азулей углубляет эти выводы в своей следующей работе P. Azoulay, C. Fons-Rosen, and J. S. Graff- Zivin, «Does Science Advance One Funeral at a Time?» National Bureau of Economic Research Working Paper No. 21788 (2015). Он использует термин «тень Голиафа», который я цитирую на этих страницах.

Подробнее о том, как мы наказываем суперзвезд, читайте в статье Pierre Azoulay, Alessandro Bonatti and Joshua L. Krieger, «The Career Effects of Scandal: Evidence from Scientific Retractions», National Bureau of Economic Research Working Paper No. 21146 (2015).

81

См. контекст в статье Алана Шипнака «Tiger’s Woes Aren’t Just About His Game — Everything Goes Back to His Sex Scandal», опубликованной 13 февраля 2015 года в журнале *Golf*. Там же можно узнать, как публичное осуждение повлияло на профессиональную и личную жизнь Вудса.

82

Чтобы больше узнать о создании игры «Взрывные котята» и понять, каково было наблюдать за успехом кампании Kickstarter, послушайте выступление Элана Ли на JoCo Cruise через двенадцать дней после запуска вирусной кампании: https://www.youtube.com/watch?v=tfB7IVTOkDk. Цитата, описывающая впечатления Ли, взята из этого видео. См. также статью Джеки Бишоф «A Card Game About Exploding Kittens Broke a Kickstarter Record», опубликованную 2 февраля 2015 года в *Newsweek*.

83

Статистика успешности проектов на Kickstarter доступна по ссылке https://www.kickstarter.com/help/stats. Подробнее о том, как Kickstarter вписывается в общую картину краудфандинга, читайте в статье Кэтрин Клиффорд «Less Than a Third of Crowdfunding Campaigns Reach Their Goal», опубликованной 18 января 2016 года в *Entrepreneur*.

Подробнее об эксперименте ван де Рейта на Kickstarter читайте в статье A. van de Rijt, S. Kang, M. Restivo, and A. Patil, «Field Experiments of Success-Breeds-Success Dynamics», PNAS 111, no. 19 (2014): 6934–39. См. также M. Restivo and A. van de Rijt, «Experimental Study of Informal Rewards in Peer Production», PLOS ONE 7, no. 3 (2012): e34358.

85

Подробнее об эффекте Матфея и других примерах феномена богатеющих богачей читайте в блестящей статье Роберта К. Мертона «The Matthew Effect in Science», *Science* 159, no. 3810 (1968): 56–63. Цитируемый фрагмент из Библии я взял из статьи Мертона.

86

Наш анализ сети Всемирной паутины был впервые опубликован в работе R. Albert, H. Jeong, and A.-L. Barabási, «Diameter of the World Wide Web», Nature 401, no. 9 (1999): 130–31. Подробнее об этой работе и сетях в целом читайте в моей книге Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life (New York: Plume, 2003).

87

Подробнее о том, как успех порождает успех в сфере детской грамотности, см. в прекрасной статье Кейт Станович, «Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy», Reading Research Quarterly 21, no. 4 (1986): 360–407. См. также интервью со Становичем по ссылке https://www.youtube.com/watchv=lF6VKmMVWEc, в котором подробнее разбираются его выводы и их следствия.

Обсуждаемый здесь эксперимент с «Википедией», а также эксперимент с Change.org, о котором я рассказываю далее, описываются в упомянутой выше статье ван де Рейта «Field Experiments of Success-Breeds-Success Dynamics». В статье также рассказывается о другом эксперименте на четвертой интернет-платформе, в ходе которого Арноут проверил, притягивает ли первая хорошая оценка другие хорошие оценки на сайте Epinions.com. Каждый месяц Epinions посещают около миллиона потребителей, которые могут узнать, как другие пользователи оценивают почти любой продукт в этом мире. Сайт платит рецензентам, которые тестируют качество продуктов — детских колясок, машинок на пульте управления, погружных блендеров — и пишут отзывы, а затем эти отзывы читают другие люди. Пользователей просят оценить, насколько полезным оказался тот или иной отзыв, используя для этого простой инструмент. Если пользователь счел, что отзыв помог ему оценить качество продукта, он называет его «очень полезным». Хорошие оценки поднимают рейтинг рецензентов, которым за полезные отзывы платят больше. Арноут с командой читали новые, еще не оцененные отзывы, которые появлялись на сайте. Стараясь оценивать отзывы по достоинству, они выбрали 305 полезных отзывов, которым присвоили статус «очень полезных», а другие достойные отзывы отправили в контрольную группу. И снова ученые увидели значительную разницу в итоговом рейтинге отзывов из «очень полезной» и контрольной групп. Вероятно потому, что Арноут отобрал лишь качественные отзывы для участия в эксперименте, за две недели наблюдений большинство отзывов — 77 процентов контрольной группы — хотя бы один раз было признано «очень полезными». Но в группе «очень полезных» отзывов этот показатель достиг 90 процентов. Иными словами, получив первую хорошую оценку, девять отзывов из десяти получали хорошие оценки в дальнейшем.

89

См. статью Victor A. Ginsburgh and Jan C. van Ours, «Expert Opinion and Compensation: Evidence from a Musical Competition», American Economic Review 93, no. 1 (2003): 289–98, в которой подробнее описывается, какие преимущества дает исполнителям классической музыки победа на Конкурсе имени королевы Елизаветы. Это продолжение упоминавшейся ранее статьи Гинзбурга о конкурсе, опубликованной в 1996 году.

Подробнее об истории Эллори читайте в статье Алисон Флад «R. J. Ellory's Secret Amazon Reviews Anger Rivals», опубликованной 3 сентября 2012 года в The Guardian. Я использую приводимые ею цитаты из положительных и отрицательных отзывов. В ее статье «Sock Puppetry and Fake Reviews: Published and Be Damned», опубликованной в *The Guardian* 4 сентября 2012 года, обсуждаются этические аспекты и последствия использования виртуалов и объясняется, как эта практика играет на руку писателям. В третьей статье Флад «R. J. Ellory Wins Crime Novel of the Year Award», опубликованной в *The Guardian* 23 июня 2010 года, подробнее описывается карьера Эллори и рассказывается о его успехе в сфере детективной прозы.

91

Подробнее о том, как «плюсы» и «минусы» влияют на будущие рейтинги, читайте в работе L. Muchnik, S. Aral, and S. J. Taylor, «Social Influence Bias: A Randomized Experiment», Science 341, no. 6146 (2013): 647–51.

Подробнее о том, как дальнейшие пожертвования во вселенной Kickstarter ведут к «снижению добавочных доходов», читайте в упомянутой выше статье ван де Рейта, опубликованной в 2014 году. То же самое наблюдается и при оценке отзывов на Epinions.

93

Подробнее об оглушительном успехе Мэттью Инмана в сфере комиксов читайте его описание проекта The Oatmeal по ссылке http://theoatmeal.com/misc/p/state. См. также статью Кристины Холли «Elan Lee's Secrets Behind the Largest Kickstarter Campaign in History», опубликованную 28 июля 2016 года в *Forbes*, чтобы понять, какую роль Инман сыграл в успехе карточной игры.

94

Слова Кейт Миллс и подробности об истории Роберта Гэлбрейта взяты из статьи Сэма Марсдена «The Cuckoo's Calling: Publishers' Embarrassment at Turning Down a J. K. Rowling Detective Novel», опубликованной 14 июля 2013 года в *The Telegraph*.

Гэлбрейт Р. Зов кукушки. — М.: Иностранка, 2014.

Подробнее о первых положительных отзывах на книгу, включая прекрасную рецензию Джеффри Уонселла, читайте в статье «What Did Critics Really Think of Cuckoo's Calling (Before They Knew It Was by J. K. Rowling)?», опубликованной 15 июля 2013 года в *New Statesman*.

Роулинг Дж. Случайная вакансия. — М.: Иностранка, 2013.

Подробнее о любопытном эксперименте Кинга с несколькими книгами, написанными под псевдонимом, читайте на странице https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Bachman. См. также статью Джейка Россена «Known Alias: How Stephen King Was Outed as Richard Bachman», опубликованную 10 июля 2017 года в *Mental Floss*.

Бахман Р. Худеющий. — М.: АСТ, 2015.

100

Подробнее об обстоятельствах создания книги «Гарри Поттер и философский камень» рассказывается в напутственной речи, с которой Роулинг в 2008 году выступила в Гарварде: https://news.harvard.edu/gazette/story/2008/06/text-of-j-k-rowling-speech/.

101

Чтобы узнать больше об исследовании MusicLab, читайте работу M. J. Salganik, P. Sheridan Dodds, and D. J. Watts, «Experimental Study of Inequality and Unpredictability in an Artificial Cultural Market», *Science* 311, no. 5762 (2006): 854–56. В сопровождающих статью онлайн-материалах можно найти любопытные детали об эксперименте и его результатах. Хороший обзор статьи, изложенный простым языком, читайте в посте Джесси Марчика «The Popularity of Popularity», опубликованном 3 сентября 2013 года на платформе Psychology Today.

Обсуждаемый здесь стадный эффект приводил к заметной неравномерности количества скачиваний конкретных песен. В контрольной группе, которая не подвергалась социальному влиянию, все песни получали равные шансы на скачивание. Участник эксперимента слушал песню и решал, нравится ли она ему, исключительно на основании собственного впечатления. Как только участники эксперимента получали доступ к данным о количестве скачиваний в своей группе, их беспристрастность пропадала. Всего около 200 участников скачали песни, признанные не слишком популярными, в то время как песни, признанные лучшими, скачали более 3000 слушателей, то есть почти половина участников каждой группы. Это значит, что динамика «победитель забирает все» — следствие принципа предпочтительного присоединения — запускалась лишь при наличии социального влияния.

103

Подробнее о самоисполняющихся пророчествах читайте в знаковой статье Robert Merton, «The Self- Fulfilling Prophecy», Antioch Review 8, no. 2 (1948): 193–210.

Мертон признавал, что термину «самоисполняющееся пророчество» можно найти множество других применений. Другим примером может служить банковская паника — нам говорят, что рынок падает, поэтому мы продаем активы, в результате чего он действительно падает. Наблюдается и эффект плацебо: если нам кажется, что что-то идет нам на пользу, так и происходит. Стоит отметить, что эффект плацебо довольно значим. Он заложен в наших генах, в процессах восприятия, и он настолько силен, что врачи часто не могут увидеть разницу между действием эффекта плацебо и биологическим эффектом, который они пытаются изучить. См., например, статью Холл, Лоскальзо и Капчук, «Genetics and the Placebo effect: The Placebome», Trends in Molecular Medicine 21, no. 5 (2015): 285–94.

105

Подробнее об эксперименте в школе «Оук» читайте в книге Robert Rosenthal and Lenore Jacobson, Pygmalion in the Classroom: Teacher Expectation and Pupils' Intellectual Development (New York: Holt and Winston, 1968).

Подробнее о втором исследовании MusicLab, описываемом на этих страницах, читайте в статье Matthew Salganik and Duncan Watts, «Leading the Herd Astray: An Experimental Study of Self-Fulfilling Prophecies in an Artificial Cultural Marketplace», Social Psychology Quarterly 71, no. 4 (2008): 338–55.

107

Подробнее о том, как репутационные сигналы влияют на соавторов известного ученого, читайте в статье T. S. Simcoe and D. M. Waguespack, «Status, Quality, and Attention: What's in a (Missing) Name?» Management Science 57, no. 2 (2011): 274–90.

108

О роли закалки в конкуренции за успех читайте в статьях A.-L. Barabási, R. Albert, H. Jeong, and G. Bianconi, «Power Law Distribution of the World Wide Web», Science 287, no. 5461 (2000): 2115; и G. Bianconi and A.-L. Barabási, «Competition and Multiscaling in Evolving Networks», Europhysics Letters 54, no. 4 (2001): 436–42.

109

См. блестящую статью A. Abeliuk et al., «The Benefits of Social Influence in Optimized Cultural Markets», PLOS ONE 10, no. 4 (2015): 1–20, одним из авторов которой стал Мануэль Себриан. В ней подробнее описывается, как австралийская команда разработала и усовершенствовала алгоритм определения закалки песен.

Подробнее об описанном здесь рейтинговом алгоритме читайте в статье Ting Wang and Dashun Wang, «Why Amazon's Rankings Might Mislead You: The Story of Herding Effects», Big Data Journal 2, no. 4 (2014): 196–204.

111

Статья Дункана Уоттса о Дж. К. Роулинг и успехе «J. K. Rowling and the Chamber of Literary Fame» была опубликована в *Bloomberg* 19 июля 2013 года.

112

Историю публикации «Гарри Поттера» и рассказ о медленном росте популярности книги читайте в «Википедии»: https://ru.wikipedia.org/wiki/Серия_романов_о_Гарри_Поттере.

113

Подробнее об истории успеха Ben & Jerry читайте в профиле предпринимателей, опубликованном в журнале *Entrepreneur* 10 октября 2008 года и доступном по ссылке https://www.entrepreneur.com/article/197626. См. также короткометражный фильм Peace, Love, and Branding, снятый в 2014 году компанией Fast Company, в котором рассказывается об основании компании и маркетинговой тактике (https://www.youtube.com/watch?v=JNuDGsSdE0U).

подробнее о записи Kind of Blue и оглушительном успехе альбома читайте в «Википедии»: https://en.wikipedia.org/wiki/Kind_of_Blue. См. также «Between Takes: The Kind of Blue Sessions», выдержку из аннотаций к переизданию альбома по случаю его 50-го юбилея, сделанных Эшли Каном, в NPR Morning Edition от 29 января 2009 года, чтобы понять, какая атмосфера царила при записи альбома.

115

Чтобы увидеть запись Kind of Blue глазами ее участника, читайте аннотации Билла Эванса, опубликованные 2 марта 2018 года в статье «Improvisation in Jazz» в журнале *SFJazz*.

116

Подробнее о блестящем анализе успеха бродвейских мюзиклов, проведенном Брайаном Уцци, читайте в статье «Collaboration and Creativity: The Small World Problem», American Journal of Sociology 111, no. 2 (2005): 447–504. Приводимые здесь в пример «Кордебалет», «Продюсеры» и «Карусель», а также важные отношения Роджерса и Хаммерстайна описываются именно в этой статье.

117

Подробнее о любопытном и исчерпывающем исследовании успеха в джазе, которое я описываю здесь и в конце главы, читайте в работах моего коллеги из Будапешта Балаша Ведреса, особенно в его статье «Forbidden Triads and Creative Success in Jazz: The Miles Davis Factor», Applied Network Science 2, no. 3 (2017). Обзор основных выводов автора приводится по ссылке http://blogs.springeropen.com/springeropen/2017/10/05/jazz-bands-succeed-by-missing-links-among-musicians/.

Подробнее об исследовании командной работы в сфере разработки видеоигр читайте в статье Mathijs de Vaan, David Stark, and Balázs Vedres, «Game Changer: Structural Folds with Cognitive Distance in Video Game Development», *American Journal of Sociology* 120, no. 4 (2015): 1144–94.

119

Исследование индивидуальной и командной работы провел мой бывший постдок Стефан Вухти, работавший в лаборатории Брайана Уцци. Оно описывается в статье S. Wuchty, B. F. Jones, and B. Uzzi, «The Increasing Dominance of Teams in the Production of Knowledge», *Science* 316, no. 5827 (2007): 1036–39.

Подробнее о работе Джеймса Багроу о лидерстве на GitHub читайте в статье Michael Klug and James P. Bagrow, «Understanding the Group Dynamics and Success of Teams», Royal Society Open Science 3, no. 160007 (2016).

121

Подробнее о распределении работы в командах редакторов «Википедии» читайте в книге Anniket Kittur and Robert E. Kraut, Beyond Wikipedia: Coordination and Conflict in Online Production Groups (New York: ACM Press, 2010).

Результаты командной динамики iGEM, отражающей закономерности сотрудничества в командах школьников, проводящих исследования в сфере синтетической биологии, получены в ходе текущего исследования, проводимого в моей лаборатории под руководством Марка Сантолини.

123

Полностью шутка Фрэнсиса Скотта Фицджеральда выглядит так: «Ни одна великая идея не родилась на конференции, но множество глупых идей на конференциях умерли». Она опубликована в «Записных книжках» в посмертном сборнике писем, эссе и заметок The Crack-Up (1945), составленном Эдмундом Уилсоном.

Подробнее об исследовании Мьюира читайте в статье Уильяма Мюира, «Group Selection for Adaptation to Multiple-Hen Cages: Selection Program and Direct Responses», Poultry Science 75, no. 4 (1996): 447–58. См. также длинное интервью «When the Strong Outbreed the Weak», которое Дэвид Слоан Уилсон 11 июля 2016 года взял у Мьюира для Evolution Institute: https://evolution-institute.org/when-the-strong-outbreed-the-weak-an-interview-with-william-muir/.

125

См. статью Дженни Скотт «Discord Turns Academe's Hot Team Cold», опубликованную 21 ноября 1998 года в *The New York Times*, в которой подробнее описывается влияние слишком большого количества талантов на кафедру английской литературы Университета Дьюка.

126

Подробнее о проблемах, которые возникают в командах с большим количеством суперзвезд, читайте в статье Roderick I. Swaab et al., «The Too-Much-Talent Effect: Team Interdependence Determines When More Talent Is Too Much or Not Enough», Psychological Science 25, no. 1581 (2014).

127

Подробнее о коллективном интеллекте читайте в статье Anita Williams Woolley et al., «Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups», Science 330, no. 6004 (2010): 686–88.

Чтобы увидеть больше примеров группового мышления и его последствий и узнать больше о провале командной работы при кризисе в заливе Свиней, читайте работу J. Richard Hackman and Nancy Katz's «Group Behavior and Performance», in S. T. Fiske, D. T. Gilbert, and G. Lindzey, eds., Handbook of Social Psychology, 5th ed. (New York: Wiley, 2010).

129

Подробнее об анализе данных в исследовании Сэнди Пентленда читайте в двух прекрасных статьях, опубликованных в апреле 2012 года в *Harvard Business Review*: «The New Science of Building Great Teams: Analytics for Success» за авторством Пентленда и Анжелии Херрин и написанной Пентлендом «The New Science of Building Great Teams: The Chemistry of High-Performing Groups Is No Longer a Mystery».

130

Подробнее о командной динамике, которая пошла на пользу Kind of Blue, читайте в книге John Szwed, So What: The Life of Miles Davis (New York: Simon & Schuster, 2002), особенно на страницах 174–177, где описывается подготовка и подход Дэвиса к записи знакового альбома. Пример Уинтона Келли обсуждается на этих страницах.

Главным выводом Балаша Ведреса стало то, что тот тип отношений, который принес в команду Келли, оказался крайне важным для успеха в джазе. Во всех джазовых альбомах подобные запретные триады оказывают серьезное влияние на успех, показывая, что недостаток или избыток триад конкретного типа отравляет успех. Если сравнить две джазовые пластинки, в записи которых принимало участие одинаковое количество музыкантов, значительно более долгосрочного успеха добьется та, над которой работало большее количество запретных триад, а не та, над которой работали только открытые и закрытые триады. Вероятно, такой подход к лидерству стал самым важным фактором успеха Дэвиса. Хотя он, несомненно, был одаренным трубачом, его музыкальный гений по крайней мере частично зависел от подбора других музыкантов. Балаш обнаружил, что исключительный успех Kind of Blue, который превосходил успех всех остальных альбомов Дэвиса, объясняется большим количеством задействованных запретных триад. Чем больше запретных триад Дэвис собирал на записи, тем более успешной она становилась.

132

Подробнее об истории Прешера читайте в великолепной статье Юдхиджита Бхаттачарджи «How Bad Luck and Bad Networking Cost Douglas Prasher a Nobel Prize», опубликованной 18 июля 2011 года в *Discover Magazine*. См. также статью Боба Гранта «What Ever Happened to Douglas Prasher?», опубликованную 26 февраля 2013 года в *The Scientist*.

133

Чтобы увидеть растущую важность командной работы в науке, читайте статью Брайана Уцци «The Increasing Dominance of Teams in the Production of Knowledge», которая обсуждалась в предыдущей главе и цитируется здесь.

Подробнее об алгоритме распределения заслуг, разработанном Хуавеем в моей лаборатории, читайте в статье Hua-Wei Shen and Albert-László Barabási, «Collective Credit Allocation in Science», PNAS 111, no. 34 (2014): 12325–30.

135

Неверное распределение заслуг вписано в историю науки. Ошибки напоминают о тех временах, когда белым аристократам-мужчинам, которые занимались наукой на досуге, руководя своими подчиненными и ассистентами, доставалась не часть заслуг, а *все* заслуги за открытия и выводы огромных команд. Например, согласно С. Шапину («The Invisible Technician», American Scientist 77, no. 6 [1989]: 554–63), безымянные техники, помогавшие знаменитому химику XVII века Роберту Бойлю, — те самые люди, которые проводили его эксперименты и своими руками записывали наблюдения в лабораторные журналы, — канули в Лету. На лондонских гравюрах XVII века изображены одинокие ученые в богато украшенных шляпах с перьями, руководившие лабораториями, где работали не их соратники, а безымянные путти. Путти — херувимы, которых якобы видно только благодаря физической иллюзии, — заменяют лабораторных ассистентов, на самом деле орудовавших инструментами науки. Эти техники оставались безымянными «писателями-призраками» даже при жизни. Что характерно, гравюры подкрепляют их анонимность, делая их в буквальном смысле невидимыми. Таким образом, наша склонность обращать внимание на личные, а не командные достижения, глубоко проникла в научную номенклатуру. Мы приписываем важные работы одному мыслителю: Евклидова геометрия, законы Менделя, законы Ньютона, теория относительности Эйнштейна. Мы также нанимаем сотрудников, повышаем их и принимаем решение об их зачислении в штат на основе их личного портфолио, несмотря на то что сегодня ученые редко публикуют сольные статьи.

136

См. прекрасную статью Майкла Льюиса о тактике Баттье «The No-Stats All-Star», опубликованную 13 февраля 2009 года в *The New York Times Magazine*. Она стала источником цитаты о Коби Брайанте.

137

Я наткнулся на высказывание Гарри Трумэна в редакционной статье в *Nature* 535, no. 7612 (2016): 323. О том, что ее приписывают Джону Вудену и английскому журналисту Чарльзу Эдварду Монтегю, можно прочитать по ссылке: http://forum.quoteland.com/eve/forums/a/tpc/f/99191541/m/7123950067.

138

Подробнее о всплеске пожертвований в пользу сирийских беженцев после публикации снимка Айлана Курди читайте в статье Люка Минца «Photo of Syrian Toddler Boosted Fundraising for Refugees 100-Fold», опубликованной 12 июля 2017 года в *Business Insider*.

139

Подробнее о работе Элиассона New York City Waterfalls читайте в «Википедии»: https://en.wikipedia.org/wiki/New_York_City_Waterfalls.

Изменения в распределении заслуг при присуждении Нобелевской премии по физике в 1997 году в деталях обсуждаются в нашей с Хуавеем Шенем статье PNAS, упомянутой выше.

141

История Дарлин Лав (и не менее интересные истории множества других афроамериканских бэк-вокалисток) прекрасно изложена в фильме Twenty Feet from Stardom (2013), снятом Морганом Невиллом. Речь, которую произнесла Бетт Мидлер при введении Дарлин Лав в Зал славы рок-н-ролла, можно послушать по ссылке https://www.youtube.com/watch?v=Oo4gHVT82Uk.

142

Гендерное неравенство в оплате труда и неравенство при получении штатных должностей в академической сфере неоднократно обсуждалось в многочисленных статьях. Мы также изучаем его в моей лаборатории в рамках совместного проекта с Юнминь Хуань, Робертой Синатрой и Алексом Гейтсом.

143

Подробнее о гендерном неравенстве при получении штатных должностей учеными-экономистами читайте в блестящей статье Heather Sarsons, «Recognition for Group Work: Gender Differences in Academia», *American Economic Review* 107, no. 5 (2017): 141–45.

И Чалфи, и Тсьен назвали Прешера соавтором при публикации первых статей о ЗФБ, поэтому он внес свой вклад в оба открытия, которые были удостоены Нобелевской премии. Прежде чем уйти из науки, он также опубликовал одну статью в одиночку, объявив о клонировании ЗФБ. Именно поэтому наш алгоритм назвал его наиболее достойным кандидатом на получение Нобелевской премии. Он был единственным ученым, работа которого была последовательно связана с успехом светящейся молекулы. Чалфи не преминул отметить это: «Премию вполне могли вручить Дугласу и двоим другим [Осаму Симомуре и Роджеру Тсьену], оставив меня ни с чем», — сказал он после победы.

Вероятно, однажды наука успеха поможет скорректировать некоторые ужасные ошибки при распределении заслуг. В конце концов, я узнал о Прешере благодаря нашему прогнозному алгоритму, который быстро отметил его монументальный вклад в открытие ЗФБ. Алгоритм справился лучше Нобелевского комитета в основном потому, что важнейшую роль Прешера было не установить на основании одной статьи. Этот секрет скрывался в тысячах научных статей, авторы которых цитировали знаковую работу Прешера вместе с работами ученых, получивших премию. Поскольку Нобелевский комитет не пользовался алгоритмом, который мог бы показать истинное распределение заслуг в этом открытии, его члены приняли решение на основании полученных рекомендаций. Зачем кому-то выдвигать на Нобелевскую премию ученого, которого никто никогда не встречал, который не написал ни единой статьи за пятнадцать лет и который не участвовал ни в одной научной конференции? С точки зрения анонимных рекомендателей и Нобелевского комитета, Прешер был одним из десятков соавторов удостоенных премии работ. По сути, он вообще не существовал для науки.

146

См. с. 186 в книге Дина Кита Саймонтона Greatness: Who Makes History and Why (New York: Guilford Press, 1994), где приводятся высказывание Эйнштейна и стихотворение Дирака.

147

Подробнее об исследовании Саймонтона читайте в статье Dean Keith Simonton, «Creative Productivity: A Predictive and Explanatory Model of Career Trajectories and Landmarks», *Psychological Review* 104 (1997): 66–89. См. также статью Dean Keith Simonton, «Age and Outstanding Achievement: What Do We Know After a Century of Research?» *Psychological Bulletin* 104, no. 2 (1988): 251–67.

148

Экономист Бенджамин Джонс, интересы которого совпадают с интересами Саймонтона, изучил лауреатов Нобелевской премии с 1900 по 2008 год и пришел к сходному выводу. См. его статью «Age and Great Invention», National Bureau of Economic Research Working Paper No. 11359 (2005); а также статью Benjamin F. Jones and Bruce A. Weinberg, «Age Dynamics in Scientific Creativity», PNAS 108, no. 47 (2011): 18910–14. При этом он заметил систематические перемены в последние десятилетия. Как в физике, так в медицине шансы ученого на получение Нобелевской премии за работу, выполненную до достижения тридцати лет, были максимальными в 1920 году и с тех пор снижались. Иными словами, теперь ученые совершают прорывы в несколько большем возрасте. В целом, он заметил, что в течение XX века ведущие инноваторы стали в среднем на шесть лет старше, и он связывает это с тем, что сегодня на получение образования уходит больше времени. Однако даже с учетом этого лауреаты, как правило, публиковали свои самые значимые работы на третьем или четвертом десятке, вскоре после того как они оканчивали обучение и, так сказать, вставали на ноги в научном мире. Поскольку наблюдалась очевидная взаимосвязь между годом публикации работы и возрастом лауреата на момент ее публикации, Джонс вывел прогнозную формулу, которая позволила точно предсказывать, когда ученый совершит прорыв. Имея в своем распоряжении прогнозную формулу, которая хотя бы косвенно связана с моей судьбой, я не смог ее не проверить. Поскольку формула Джонса предсказывает не получение Нобелевской премии, а достижение пика креативности, она применима и ко мне. Согласно формуле Джонса, я должен был опубликовать свою самую значимую работу в возрасте тридцати шести лет. Результат довольно точен: я опубликовал свое исследование о принципе предпочтительного присоединения в сетях, которое на настоящий момент остается моей самой цитируемой работой, когда мне был тридцать один год.

149

Наше открытие пятого закона и *K*-фактора опубликовано в статье Roberta Sinatra, Dashun Wang, Pierre Deville, Chaoming Song, and Albert-László Barabási, «Quantifying the Evolution of Individual Scientific Impact», Science 354, no. 6312 (2016): 5239. Обратите внимание, что в некоторых сферах креативность имеет срок годности. В 1990-х экономист Чикагского университета Дэвид Галенсон изучил, в каком возрасте художники создают свои самые дорогие работы. По сути, он обнаружил две школы американских художников, которые достигали высот в разное время. Одни, например Энди Уорхол, Фрэнк Стелла и Джаспер Джонс, создавали самые дорогие работы на заре карьеры. Другие, например Виллем де Кунинг, Джексон Поллок и Марк Ротко, создавали самые дорогие работы на закате карьеры. Галенсон выявил закономерность, выходящую за пределы пятого закона. Поздние гении имели кое-что общее: они работали методом проб и ошибок, снова и снова ударяя в одну точку и совершенствуя свою технику. Галенсон назвал этих мудрых людей «художниками-экспериментаторами». Те, кто совершал прорыв достаточно рано, например Энди Уорхол, Джаспер Джонс, Пикассо и Ван Гог, были «художниками-концептуалистами», которые стремились выражать революционные идеи, часто не считаясь с техникой. Определяя, экспериментатором или концептуалистом является тот или иной художник, Галенсон довольно точно называл стоимость работы, выставляемой на аукцион. Так, ранняя работа Уорхола стоила на миллионы долларов больше, чем поздняя. В случае с Поллоком все было наоборот. Подробнее об исследовании Галенсона читайте в книге Old Masters and Young Geniuses: The Two Life Cycles of Artistic Creativity (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2006). Выводы Галенсона соответствуют выводам Дина Кита Саймонтона, который изучил карьеру знаменитых писателей и выявил общие закономерности в каждом из жанров. Например, в поэзии творческие высоты в среднем достигались довольно рано. Любопытно, что романистам, как правило, требовалось больше времени, чтобы раскрыться, и часто они создавали свои знаковые работы, когда им было под пятьдесят. Такое огромное различие в возрасте между успешными поэтами и прозаиками наблюдается на протяжении истории во всех культурах, оставаясь на удивление стабильной закономерностью.

150

Подробнее об удивительной жизни Джона Фенна читайте в панегирике Кэрол Робинсон, опубликованном в журнале *Nature* 469, no. 300 (2011). Несмотря на описанный на этих страницах счастливый конец, важно помнить, что в истории позднего успеха Фенна есть и трагический эпилог. Хотя Йель посчитал, что престарелому ученому не место в штате, он попытался присвоить его позднее открытие. В 1993 году Йель предъявил Фенну иск примерно на миллион долларов, утверждая, что его патент представляет собой часть интеллектуальной собственности университета, поскольку идея родилась в его стенах. И не важно, что ему пришлось покинуть свою лабораторию именно из-за принятой в университете политики обязательного выхода на пенсию. Йель выиграл суд и получил 500 000 долларов на оплату судебных издержек, а также 545 000 долларов за возмещение ущерба. Подробнее об этом читайте в статье Кейт Моран «Nobelist Loses to Yale in Lawsuit», опубликованной в выпуске *Yale Alumni Magazine* за май — июнь 2005 года.

151

Список успешных людей всех возрастов, которые достигли успеха — включая упомянутых на этих страницах, — см. по ссылке http://brainprick.com/you-can-succeed-at-any-age-never-too-young-never-too-old/.

152

См. статью Чандры Стил «Seven Steve Jobs Products That Failed», опубликованную 26 августа 2011 года в *PC Magazine*, в которой перечисляются некоторые из многочисленных провалов ошеломительно успешной карьеры Джобса.

Я также полагал, что мы все лучше определяем, каким идеям стоит дать шанс, с каждым годом развивая своеобразную интуицию. Я был уверен, что некоторые из нас лучше других умеют генерировать стартовые идеи, как будто мы все черпаем идеи из разных источников. Результаты нашего анализа показали, что на самом деле ситуация обстоит иначе: все мы вытаскиваем случайные числа из одного источника, который со временем не меняется. Мы все хватаем идеи из одного распределения, а это значит, что никто не может систематически выбирать идеи с более высоким *u*, чем достаются конкурентам. Таким образом, модель, точнее всего описывавшая инновационный процесс, казалась обманчиво простой: мы просто выбираем случайные идеи и усиливаем их своим *K*-фактором, который остается неизменным на протяжении всей карьеры. Это значит, что чем больше попыток мы совершаем, тем больше вероятность, что мы наткнемся на волшебную идею высокого *u*. В тандеме с неизменным *K*-фактором золотая жила исследований обеспечит нам громкий успех.

Упомянутое исследование Twitter — один из текущих проектов моей лаборатории, над которым мы работаем вместе с Онуром Варолом и Александром Гейтсом.

155

Подробнее о Хокусае читайте в «Википедии»: https://ru.wikipedia.org/wiki/Кацусика_Хокусай.

Подробнее о замешательстве журналистов в связи с визитом Эйнштейна — и его последующей непреходящей славе — читайте в блестящей, подробной и малоизвестной статье Маршала Мисснера «Why Einstein Became Famous in America», *Social Studies of Science* 15, no. 2 (1985): 267–91. Мы также проследили, как разворачивалась эта история, читая оригинальные статьи, часть которых цитируется в этом заключении:

«Einstein's Discoveries: A Revolution in Physics, but Not Philosophy», by Eugene L. Fisk, New York Times, January 5, 1919.

«Eclipse Showed Gravity Variation», New York Times, November 9, 1919.

«Lights All Askew in the Heavens: Men of Science More or Less Agog over Eclipse Observations», New York Times, November 10, 1919.

«Don't Worry About New Light Theory: Physicists Agree It Can Be Disregarded for All Practical Purposes», New York Times, November 16, 1919.

«Einstein Expounds His New Theory», New York Times, December 3, 1919.

«How Tall Are You, Einstein Measure?» New York Times, December 4, 1919.

«Assaulting the Absolute», New York Times, December 7, 1919.

«Einstein's Thirteenth Man», by O. W. Tefft, New York Times, December 10, 1919.

«A New Physics Based on Einstein: Sir Oliver Lodge Says It Will Prevail, and Mathematicians Will Have a Terrible Time», New York Times, September 6, 1920.

«Disturber of Minds Unpopular», New York Times, September 6, 1920.

«Measurer of the Universe», New York Times, January 31, 1921.

«Poor Says Einstein Fails in Evidence», New York Times, February 8, 1921.

«Professor Einstein Here, Explains Relativity», New York Times, April 3, 1921.

«Thousands Greet Einstein at Pier: Mayor Hylan's Committee Welcomes Scientist and Party Down Bay», Washington Post, April 3, 1921.

«Einstein Sees End of Space and Time», New York Times, April 4, 1921.

«Psychopathic Relativity», New York Times, April 5, 1921.

«Holds Up Freedom of City to Einstein», New York Times, April 6,

1921.

«Relativity at the City Hall», New York Times, April 7, 1921.

«Einstein to Have Freedom of the State», New York Times, April 7, 1921.

«Falconer Is Denounced», New York Times, April 7, 1921.

«Freedom of City Given to Einstein», New York Times, April 9, 1921.

«The Skyscraper Built by Einstein», a review by Benjamin Harrow, New York Times, April 17, 1921.

«The Universe in a Nutshell: World Dimensions and World Distances and the Einstein Relativity Theory», by Leo Gilbert, New York Times, April 17, 1921.

«Kindred Studies Up on Einstein Theory: Tells House It May Bear on Legislation as to Relations with the Cosmos», New York Times, May 17, 1921.

«Einstein Honored at Boston», New York Times, May 19, 1921.

«Rush to Greet Einstein: War Veterans Fight Off Great Crowd of Welcomers in Cleveland», New York Times, May 26, 1921.